

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pemerintah pusat melakukan upaya – upaya agar tujuan pariwisata dapat tercapai. Tujuan pariwisata Indonesia tertuang dalam Undang – Undang No. 10 Tahun 2009 pasal 4 yaitu meningkatkan pertumbuhan ekonomi, meningkatkan kesejahteraan rakyat, menghapus kemiskinan, mengatasi pengangguran, melestarikan alam, lingkungan dan sumber daya, memajukan kebudayaan, mengangkat citra bangsa, memupuk rasa cinta tanah air, memperkuat jatidiri bangsa, serta mempererat persahabatan antar bangsa. Salah satu upaya pemerintah dalam mewujudkan tujuan pariwisata adalah dengan pengembangan Destinasi Pariwisata Nasional (DPN) serta penetapan Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) yang dideskripsikan dalam PP No. 50 tahun 2011 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisataan Nasional (RIPARNAS).

Pemerintah perlu koordinasi lintas sektoral dalam pengembangan DPN. Lingkup sektor yang terkait dengan pariwisata adalah jasa penginapan (*Accommodation sector*), daya tarik wisata (*Attraction sector*), Transportasi (*Transport Sector*), *Travel Organizer's sector*, dan *Destination Organization Sector* (Middleton,2001). Dalam mengintegrasikan kelima sektor tersebut, pemerintah Indonesia melalui Inpres No. 16 Tahun 2005 mengenai Kebijakan Pembangunan Kebudayaan dan Pariwisata serta diperkuat dengan Perpres No. 64 Tahun 2014 mengenai Koordinasi Strategis Lintas Sektor Penyelenggaraan Kepariwisataan menetapkan bentuk - bentuk koordinasi strategis lintas sektor antar kementerian agar selaras, serasi dan terpadu yang dipimpin oleh Wakil Presiden dan dibantu oleh Kementerian Pariwisata.

Salah satu unsur strategis dalam aktivitas kepariwisataan adalah sektor transportasi (Middleton,2001). Transportasi merupakan media wisatawan dalam membawa wisatawan dari daerah asal menuju destinasi wisata (Lepier,1993). Kota Yogyakarta berdasarkan Peraturan Daerah No 2 Tahun 2010 tentang

Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Yogyakarta Tahun 2010-2029, tentang penataan ruang Kota Yogyakarta yang diarahkan untuk menjadi kota pendidikan berkualitas, pariwisata berbasis budaya, dan pusat pelayanan jasa yang berwawasan lingkungan dalam upaya mewujudkan arah penyeleenggaraan penataan ruang tersebut, maka kebijakan pengembangan struktur ruang yang dilaksanakan salah satunya yaitu peningkatan kualitas dan jangkauan pelayanan jaringan prasarana transportasi.

Data statistik kepariwisataan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta mengenai jumlah kunjungan tahun 2017 jumlah kunjungan ke Provinsi DIY mencapai 5.229.298 dengan rincian 397.951 wisatawan mancanegara dan 4.831.347 wisatawan nusantara. Sementara di tahun yang sama pada tingkat kota dan kabupaten jumlah pengunjung di Kota Yogyakarta menerima kunjungan 297.695 wisatawan mancanegara (BPS Kota Yogyakarta, 2017). Jumlah wisatawan yang begitu banyak tentu juga memerlukan prasarana dan sarana transportasi yang memadai demi memberikan keterjangkauan selama mengunjungi wisata budaya di Kota Yogyakarta. Banyaknya jumlah turis mancanegara yang berkunjung memberikan tantangan terhadap Kota Yogyakarta khususnya untuk terus meningkatkan kualitas dan kuantitas prasarana serta sarana transportasi yang ada untuk memberikan kesan bahwa Indonesia memiliki citra yang baik di mata dunia melalui pariwisatanya. Sarana transportasi yang dapat digunakan wisatawan selama berkunjung di Kota Yogyakarta adalah Trans Jogja yang merupakan transportasi dengan sistem *Bus Rapid Transit (BRT)*. Oleh karena itu, penelitian ini sangat diperlukan untuk mengetahui kinerja dan keterjangkauan sistem BRT untuk mendukung pariwisata berkelanjutan di Kota Yogyakarta.

1.2. Perumusan Masalah

Undang-undang Keistimewaan Daerah Istimewa Yogyakarta No. 13 Tahun 2012 yang telah dimiliki DIY semakin memantapkan posisi dan peran penting DIY dalam menjaga, mempertahankan dan mengembangkan kekayaan budayanya, baik pada level lokal, regional maupun nasional serta Peraturan

Daerah No 2 Tahun 2010 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Yogyakarta Tahun 2010-2029, tentang penataan ruang Kota Yogyakarta yang diarahkan untuk menjadi kota pendidikan berkualitas, pariwisata berbasis budaya, dan pusat pelayanan jasa yang berwawasan lingkungan. Badan Pusat Statistik mencatat bahwa jumlah wisatawan mancanegara yang berkunjung ke Indonesia pada tahun 2015 dengan jumlah 10.230.775 wisatawan, tahun 2016 dengan jumlah 11.519.275 wisatawan dan tahun 2017 terus mengalami peningkatan dengan jumlah 14.039.799 wisatawan. Peningkatan jumlah wisatawan mancanegara juga diikuti oleh Kota Yogyakarta yang menerima kunjungan wisatawan mancanegara dengan jumlah 230.879 pengunjung di tahun 2015, 244.481 pengunjung di tahun 2016 dan 297.697 pengunjung di tahun 2017.

Jumlah wisatawan yang terus meningkat setiap tahunnya memerlukan prasarana dan sarana yang memadai untuk terus memberikan pelayanan yang baik bagi seluruh wisatawan nusantara maupun mancanegara demi memberikan citra yang baik bagi dunia internasional melalui pariwisata terutama pada transportasi sebagai media yang digunakan untuk mengunjungi berbagai lokasi wisata di Kota Yogyakarta. Kota Yogyakarta memiliki moda transportasi perkotaan dengan sistem BRT dengan nama Trans Jogja yang mulai dioperasikan tanggal 18 Februari 2008. Waktu operasional dari bus ini adalah dari pukul 06.00 WIB hingga pukul 22.00 WIB, Sedangkan untuk moda yang digunakan adalah bus berukuran sedang dengan 34 tempat duduk. Bus Trans Jogja menghubungkan 7 titik penting di DIY, yaitu Stasiun KA Yogyakarta, Stasiun KA Lempuyangan, Terminal Bus Giwangan, Terminal Condong Catur, Terminal Regional Jombor, Bandara Adi Sucipto, dan Terminal Prambanan.

Perkembangan jaringan trayek Trans Jogja terus mengalami perkembangan yang semula hanya memiliki 6 trayek yaitu 1A, 1B, 2A, 2B, 3A dan 3B yang kemudian bertambah dua trayek di tahun 2010 yaitu trayek 4A dan 4B. Dinas Perhubungan DIY kembali merencanakan penambahan trayek baru dengan jumlah yang melebihi trayek yang sudah ada dengan menambah sembilan trayek di bulan Maret tahun 2017 sehingga jumlah total trayek yang beroperasi saat ini adalah 17

trayek. Beberapa penambahan trayek baru tersebut adalah 5A, 5B, 6A, 6B, 7, 8, 9, 10 dan 11. Penambahan trayek baru tersebut dilakukan berdasarkan laporan akuntabilitas kinerja instansi pemerintah tahun 2016 yang diterbitkan oleh Dinas Perhubungan Provinsi D.I.Yogyakarta yang melakukan pengukuran kinerja dan evaluasi serta pengungkapan (*disclosure*) secara memadai hasil analisis terhadap pengukuran kinerja mendapatkan data bahwa target jumlah penumpang angkutan kota yang seharusnya 9.750 penumpang/hari, hanya terrealisasikan 9.268 penumpang/hari yang terdiri dari penumpang angkutan Trans Jogja sebesar 8.824 penumpang/hari dan penumpang angkutan reguler non Trans Jogja sebesar 444 penumpang/hari. Target tidak dapat mencapai 100% karena terkendala dengan permasalahan (1) tingginya pemakaian kendaraan pribadi (2) banyak bus yang kondisinya rusak dan kurang perawatan; dan (3) jumlah armada bus yang sedikit dengan terbatasnya jalur yang dioperasikan. Ketiga keadaan tersebut menyebabkan penggunaan bus sebagai angkutan umum masih kurang diminati sehingga target jumlah penumpang harian tidak dapat terpenuhi.

Perkembangan jaringan trayek Trans Jogja hingga saat ini belum mengikuti standar pedoman sistem BRT yang dibuat oleh ahli pemimpin desain transportasi bus dunia yang dibuat oleh *Institute for Transportation and Development Policy* (ITDP) untuk menetapkan definisi umum tentang apa itu BRT dan untuk menyeragamkan implementasi sistem BRT agar dapat menghasilkan pengalaman penumpang dengan standar dunia, keuntungan ekonomis yang signifikan dan dampak positif dari lingkungan. ITDP juga melakukan penilaian seluruh sistem BRT di dunia untuk terus mengamati perkembangan BRT di kota-kota besar agar dapat memenuhi standar internasional. Selain masalah utama Trans Jogja yang belum memiliki koridor khusus dan halte yang tidak sesuai standar ITDP, Jaringan trayek Trans Jogja memiliki banyak trayek yang tumpang tindih. (*overlapping*) ITDP memiliki standar terkait persentase *overlapping* trayek pada sistem BRT yaitu minimal 55% trayek tidak boleh saling *overlapping* dapat ditolelir maksimal 45% karena akan mengalami pemborosan sumber daya dan daya saing pada setiap trayek.

Berdasarkan hal tersebut penulis mempunyai gagasan untuk menilai dan merencanakan jaringan trayek baru pada BRT Trans Jogja sebagai bus kota yang memiliki standar internasional dan aksesibilitas baik untuk menjangkau lokasi wisata budaya berdasarkan kota istimewa yang berbasis budaya di Kota Yogyakarta dan sebagai bentuk implementasi RTRW di wilayah tersebut. Permasalahan latar belakang penelitian ini dirumuskan dalam beberapa poin dibawah ini:

1. Bagaimana kondisi jaringan trayek eksisting pada BRT Trans Jogja terhadap standar ITDP dan aksesibilitasnya terhadap lokasi wisata budaya di Kota Yogyakarta.
2. Bagaimana cara membuat jaringan trayek baru berdasarkan standar ITDP pada BRT Trans Jogja.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Menilai jaringan trayek eksisting pada BRT Trans Jogja dan aksesibilitasnya terhadap lokasi wisata budaya di Kota Yogyakarta.
2. Menyusun rencana jaringan trayek baru pada BRT Trans Jogja berdasarkan standar ITDP dan aksesibilitasnya terhadap lokasi wisata budaya di Kota Yogyakarta.

1.4. Kegunaan Penelitian

Adapun manfaat yang dapat di peroleh dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai sumber informasi sarana transportasi untuk menjangkau lokasi wisata di Kota Yogyakarta.
2. Sebagai alat monitoring sarana transportasi pariwisata bagi pemerintah.
3. Sebagai bahan pertimbangan pemerintah untuk melakukan evaluasi sarana transportasi pariwisata di Kota Yogyakarta.

1.5. Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya

1.5.1. Telaah Pustaka

1.5.1.1. Pariwisata

Istilah pariwisata berasal dari bahasa Sansekerta, yang terdiri dari “*Pari*” dan “*Wisata*”. *Pari* yang berarti berulang-ulang, sedangkan *Wisata* adalah perjalanan atau bepergian. Pariwisata dapat diartikan perjalanan yang dilakukan secara berulang-ulang dan mengunjungi satu tempat ke tempat lain. Setiap orang yang bepergian dari tempat tinggalnya untuk berkunjung ke tempat lain dengan menikmati perjalanan dan kunjungan itu disebut *Traveller*, sedangkan orang yang bepergian melintasi suatu negara dengan tidak singgah walaupun perjalanan itu sendiri melebihi jangka waktu 24 jam disebut *Tourist* (Purwanto dkk,1994)

Pariwisata menurut UU Nomor 9 Tahun 1990, secara jelas dan tegas menyatakan bahwa *wisata* adalah kegiatan melakukan perjalanan yang dilakukan secara sukarela serta bersifat sementara, untuk menikmati obyek dan daya tarik wisata. Unsur yang terpenting dari kegiatan kepariwisataan adalah tidak bertujuan mencari nafkah melainkan untuk memenuhi kebutuhan manusia untuk mendapatkan hiburan. Beberapa ahli menyatakan mengenai pengertian pariwisata salah satunya adalah pengertian pariwisata yang dikemukakan oleh Spillane (1982) bahwa pariwisata merupakan suatu kegiatan untuk melakukan perjalanan yang bertujuan untuk mendapatkan kenikmatan, mencari kepuasan, mengetahui sesuatu, memperbaiki kesehatan, menikmati olahraga atau istirahat, menunaikan tugas, berziarah dan tujuan lainnya. Sementara pengertian pariwisata dari Yoeti (1996) menyatakan bahwa pariwisata adalah suatu perjalanan yang dilakukan untuk sementara waktu yang diselenggarakan dari suatu tempat ke tempat yang lain, dengan maksud bukan untuk berusaha memberi atau mencari nafkah di tempat yang dikunjungi, tapi semata-mata untuk menikmati perjalanan guna bertamasya atau rekreasi dan untuk menutupi kebutuhan yang beraneka ragam.

1.5.1.1.1. Jenis Pariwisata

Pendit (2002) mengklasifikasikan jenis pariwisata menjadi beberapa kelompok yaitu:

1. Wisata Budaya yaitu perjalanan yang dilakukan atas dasar keinginan untuk memperluas pandangan hidup seseorang dengan jalan mengadakan kunjungan ke tempat lain atau ke luar negeri, mempelajari keadaan rakyat, kebiasaan dan adat istiadat, cara hidup, kebudayaan dan seni mereka.
2. Wisata Kesehatan yaitu perjalanan seseorang wisatawan yang bertujuan untuk menukar keadaan dan lingkungan tempat sehari-hari dimana ia tinggal demi kepentingan beristirahat baginya dalam arti jasmani dan rohani.
3. Wisata Olahraga yaitu wisatawan yang melakukan perjalanan dengan tujuan untuk berolahraga atau memang sengaja untuk mengambil bagian aktif dalam pesta olahraga di suatu tempat atau Negara.
4. Wisata Komersial yaitu wisatawan yang melakukan perjalanan untuk mengunjungi pameran-pameran dan pekan raya yang bersifat komersial seperti pameran industri, pameran dagang dan sebagainya.
5. Wisata Industri yaitu perjalanan yang dilakukan oleh rombongan mahasiswa atau pelajar, atau orang-orang awam ke suatu tempat perindustrian dengan maksud dan tujuan untuk mengadakan penelitian.
6. Wisata Bahari yaitu perjalanan yang banyak dikaitkan dengan olahraga air seperti danau, pantai atau laut.
7. Wisata Cagar Alam yaitu jenis wisata yang biasanya banyak diselenggarakan oleh agen atau biro perjalanan yang mengkhususkan usaha-usaha dengan mengatur wisata ke tempat atau daerah cagar alam, Taman lindung, hutan daerah pegunungan dan sebagainya, yang kelestariannya dilindungi oleh UndangUndang.
8. Wisata Bulan Madu yaitu suatu perjalanan yang dilakukan bagi pasangan pengantin baru yang sedang berbulan madu dengan fasilitas-fasilitas khusus dan tersendiri demi kenikmatan perjalanan.

Jadi, pariwisata merupakan kegiatan mengunjungi suatu tempat dengan tujuan untuk mendapatkan pengetahuan maupun pengalaman atau memenuhi kebutuhan manusia dari sektor budaya, kesehatan hingga bulan madu.

1.5.1.1.2. Pariwisata Berdasarkan Konsep A4

Produk pariwisata terdiri dari komponen-komponen yang dapat digolongkan menjadi atraksi, aksesibilitas, amenitas, dan aktivitas yang lebih dikenal dengan konsep 4A. Mengenai konsep 4A, Spillane (1982) dalam bukunya yang berjudul *Pariwisata Indonesia Siasati Ekonomi dan Rekayasa Kebudayaan* penjelasan sebagai berikut :

1. Atraksi

Atraksi adalah daya tarik dari suatu obyek wisata atau hasil kesenian suatu daerah sehingga menarik wisatawan untuk berkunjung ke tempat wisata tersebut.

2. Aksesibilitas

Aksesibilitas adalah sarana yang memberikan kemudahan kepada wisatawan untuk mencapai daerah tujuan wisata. Faktor-faktor yang penting di dalam aksesibilitas meliputi: denah perjalanan wisata, data atraksi wisata, bandara, transportasi darat, waktu yang dibutuhkan untuk sampai ke tempat wisata, biaya untuk transportasi, dan banyaknya kendaraan ke tempat wisata.

3. Amenitas

Amenitas adalah fasilitas pendukung demi kelancaran kegiatan pariwisata yang juga ditujukan untuk memberikan kenyamanan kepada wisatawan. Amenitas bukan terdapat pada daerah tujuan wisata, namun pada dasarnya amenitas dibutuhkan pada saat wisatawan melakukan perjalanan ke tempat tujuan wisata. Fasilitas tersebut terdiri dari akomodasi, rumah makan, pusat informasi wisata, *visitor center*, toko cinderamata, pusat kesehatan, pos keamanan, sarana komunikasi, Bank, BPW, ketersediaan air bersih dan listrik.

4. Aktivitas

Aktivitas adalah apa saja yang dilakukan wisatawan di daerah tujuan wisata. Aktivitas yang beraneka ragam bagi wisatawan dapat meningkatkan pengeluaran wisatawan. Aktivitas usaha dapat berupa penjualan jasa atau layanan maupun penjualan barang kepada wisatawan. Sesuai dengan prinsip pembangunan pariwisata yang berkelanjutan, pembangunan pariwisata yang berhasil adalah pembangunan pariwisata yang dapat memberdayakan penduduk setempat dengan

memberikan keuntungan kepada mereka. Keuntungan tersebut dapat berupa keuntungan ekonomi maupun sosial budaya.

1.5.1.1.3. Prasarana dan Sarana Pariwisata

Prasarana dalam kepariwisataan adalah semua fasilitas yang memungkinkan proses kepariwisataan dapat berjalan lancar sehingga dapat memudahkan serta memberikan pelayanan kepada wisatawan. Prasarana kepariwisataan (*Tourism Infrastructures*) adalah semua fasilitas yang memungkinkan agar sarana kepariwisataan dapat hidup dan berkembang serta dapat memberi pelayanan kepada wisatawan untuk memenuhi kebutuhan mereka yang beranekaragam. Yang termasuk dalam kelompok prasarana pariwisata adalah instalasi pembangkit tenaga listrik dan instalasi penyediaan air minum prasarana perhubungan seperti jaringan jalan raya, kereta api, pelabuhan sistem pengairan atau irigasi untuk kepentingan pertanian, peternakan dan lain sebagainya (Yoeti, 1996).

Mandi dkk (2018) dalam bukunya menjelaskan "*Tourism and Hospitality Management*" mengatakan "*Public infrastructure in tourism destination that generates direct and indirect impacts on tourism offer and tourism development including: garage and parking lot; sport and concert halls and cinemas; congress centres; skating rink; ski facilities; football pitch, tennis court, basketball court, children 's playground; amusement parks; inner and outdoor pools and beaches; beach facilities; promenades; cycling, hiking, horseback riding, educational and thematic trails; excursion sights and sport-recreation facilities*". Kalimat tersebut menegaskan bahwa prasarana publik memiliki peran yang sangat penting dalam kegiatan pariwisata untuk meningkatkan perekonomian di lingkungan objek wisata.

Infrastructure forms an indispensable element of contemporary tourism destination, a set of tourism facilities that once provided focus on delivering visitors and residents' needs. Commonly is seen as public good and/or commune pool resource. Along with technology and other physical elements, it is a visible feature of tourism product that influences travel experience (Murphy et al. 2000).

Pernyataan Murphy tersebut juga mengatakan bahwa prasarana merupakan kesatuan yang tidak bisa dilepaskan dalam sistem pariwisata.

Sarana kepariwisataan adalah perusahaan-perusahaan yang memberikan pelayanan kepada wisatawan, baik secara langsung maupun tidak langsung serta kehidupannya banyak tergantung pada kedatangan wisatawan. Sarana kepariwisataan dapat dibagi menjadi 3 bagian (Yoeti,1996):

1. Sarana pokok kepariwisataan (*Main Tourism Superstructure*)

Sarana pokok kepariwisataan adalah perusahaan yang hidup dan sangat tergantung pada arus kedatangan orang yang melakukan perjalanan wisata. Sarana pokok kepariwisataan berfungsi dalam memberikan fasilitas pokok yang dapat memberikan pelayanan bagi kedatangan wisatawan. Perusahaan yang termasuk ke dalam kelompok ini adalah :

- a. Perusahaan yang kegiatannya mempersiapkan dan merencanakan perjalanan wisatawan atau disebut dengan *receptive tourist plan* yaitu perusahaan yang mempersiapkan perjalanan dan penyelenggaraan *tour-tour* bagi wisatawan seperti *Travel Agent*, *Tour Operator*, dan lain-lain.
- b. Perusahaan yang memberi pelayanan di daerah tujuan kemana itu pergi, atau bisa disebut *residential tourism plan* yaitu perusahaan yang memberikan layanan penginapan, menyediakan makanan dan minuman di daerah tujuan wisata, misalnya : hotel, hostel, *homestay*, *cottage*, *pension*, dan sebagainya.

2. Sarana Pelengkap Kepariwisata

Merupakan perusahaan atau tempat yang menyediakan fasilitas rekreasi yang fungsinya melengkapi sarana pokok kepariwisataan dan membuat wisatawan dapat lebih lama tinggal di suatu daerah tujuan wisata yang dikunjunginya. Termasuk kedalam kelompok ini adalah sarana olah raga dan sarana lainnya.

3. Sarana Penunjang Kepariwisata

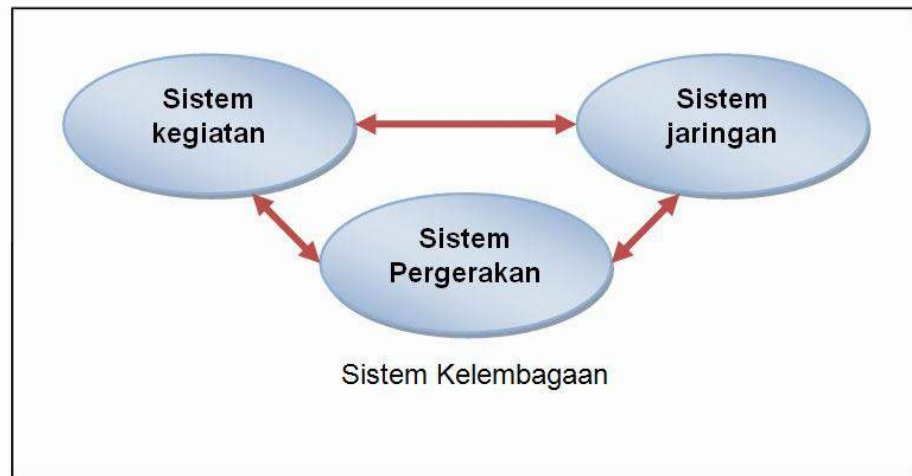
Merupakan perusahaan yang menunjang sarana pelengkap dan sarana pokok. Fungsinya tidak hanya membuat wisatawan lebih lama tinggal di suatu daerah tujuan wisata, tetapi mempunyai fungsi yang lebih penting, yaitu agar wisatawan lebih banyak mengeluarkan uangnya di tempat yang dikunjunginya

termasuk ke dalam kelompok ini adalah : *night club, steam baths, casinos* dan lain-lain.

1.5.1.2. Sistem Transportasi

Sistem adalah gabungan beberapa komponen atau objek yang saling berkaitan. Setiap organisasi sistem perubahan pada satu komponen dapat menyebabkan perubahan pada komponen lainnya (Tamin,2000). Transportasi secara umum dapat diartikan sebagai usaha pemindahan atau pergerakan orang atau barang dari suatu lokasi yang disebut lokasi asal, ke lokasi lain yang bisa disebut lokasi tujuan, untuk keperluan tertentu dengan mempergunakan alat tertentu sehingga pengertian transportasi mempunyai beberapa dimensi seperti lokasi (asal dan tujuan), alat (teknologi) dan keperluan tertentu di lokasi tujuan seperti ekonomi sosial dan lain-lain. Kalau salah satu dari ketiga dimensi tersebut terlepas ataupun tidak ada, hal demikian tidak dapat disebut transportasi. Transportasi ini perlu untuk diperhatikan perencanaan. Tidak diperhatikannya perencanaan transportasi dapat mengakibatkan permasalahan pada transportasi di kemudian hari seperti kemacetan lalu lantan kecelakaan dan lain-lain Miro (2012).. Inti dari permasalahan transportasi adalah pemakaian jalan yang *over-capacity* atau dengan kata lain adalah terlalu banyaknya kendaraan yang menggunakan jalan yang sama dalam waktu yang sama pula, oleh karena itu, menurut Tamin (2000) campur tangan manusia pada sistem transportasi (perencanaan transportasi sangat dibutuhkan) seperti mengubah teknologi transportasi, teknologi informasi, ciri kendaraan, ciri ruas jalan, konfigurasi jaringan transportasi, kebijakan operasional dan organisasi, kebijakan kelembagaan, perilaku perjalanan, dan pilihan kegiatan

Pendekatan secara sistem transportasi dijelaskan dalam bentuk sistem transportasi makro yang terdiri dari beberapa sistem transportasi mikro. Sistem transportasi secara menyeluruh (makro) dapat dipecahkan menjadi beberapa sistem yang lebih kecil (mikro) yang masing-masing saling terkait dan saling mempengaruhi seperti terlihat pada **Gambar 1.1**.



Gambar 1.1. Diagram Sistem Transportasi Makro
Sumber: Tamin, 2000

Sistem transportasi mikro tersebut terdiri dari sistem kegiatan, sistem jaringan prasarana transportasi, sistem pergerakan lalu lintas dan sistem kelembagaan seperti kita ketahui, pergerakan lalu lintas timbul karena adanya proses pemenuhan kebutuhan. Setiap tata guna lahan atau sistem kegiatan mempunyai jenis kegiatan tertentu yang akan membangkitkan pergerakan dan akan menarik pergerakan dalam proses pemenuhan kebutuhan. Sistem tersebut merupakan sistem pola kegiatan tata guna lahan yang terdiri dari sistem pola kegiatan sosial, ekonomi, kebudayaan, dan lain-lain. Kegiatan yang timbul dalam sistem ini membutuhkan pergerakan sebagai alat pemenuhan kebutuhan yang perlu dilakukan setiap hari yang tidak dapat dipenuhi oleh tata guna lahan tersebut. Besarnya pergerakan sangat berkaitan erat dengan jenis dan intensitas kegiatan yang dilakukan. Pergerakan yang berupa pergerakan manusia dan/atau barang tersebut jelas membutuhkan moda transportasi (sarana) dan media (prasarana) tempat moda transportasi tersebut bergerak (Tamin, 2000).

Prasarana transportasi yang diperlukan merupakan sistem mikro yang kedua yang biasa dikenal dengan sistem jaringan yang meliputi sistem jaringan jalan raya, terminal bus, kereta api, bandara, dan pelabuhan laut. Interaksi antara sistem kegiatan dan sistem jaringan ini menghasilkan pergerakan manusia dan/atau barang dalam bentuk pergerakan kendaraan dan/atau orang (pejalan kaki). Suatu sistem mikro yang ketiga atau sistem pergerakan yang aman, cepat, nyaman,

murah, handal, dan sesuai dengan lingkungannya dapat tercipta jika pergerakan tersebut diatur oleh sistem rekayasa dan manajemen lalu lintas yang baik. Permasalahan kemacetan yang sering terjadi di kota besar di Indonesia biasanya timbul karena kebutuhan akan transportasi lebih besar daripada prasarana transportasi yang tersedia, atau prasarana tersebut tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya. Sistem kegiatan, sistem jaringan, dan sistem pergerakan akan saling mempengaruhi seperti terlihat pada gambar 1. Perubahan pada sistem kegiatan akan mempengaruhi sistem jaringan melalui perubahan pada tingkat pelayanan pada sistem pergerakan. Begitu juga perubahan pada sistem jaringan akan dapat mempengaruhi sistem kegiatan melalui peningkatan mobilitas dan aksesibilitas dari sistem pergerakan tersebut. Selain itu, sistem pergerakan memegang peranan penting dalam menampung pergerakan agar tercipta pergerakan yang lancar yang akhirnya juga pasti mempengaruhi kembali sistem kegiatan dan sistem jaringan yang ada dalam bentuk aksesibilitas dan mobilitas. Ketiga sistem mikro ini saling berinteraksi dalam sistem transportasi makro (Tamin, 2000).

1.5.1.2.1. Sistem Tata Guna Lahan Transportasi

Penggunaan Lahan adalah segala macam campur tangan manusia, baik secara menetap ataupun berpindah-pindah terhadap suatu kelompok sumberdaya alam dan buatan, yang secara keseluruhan disebut lahan, dengan tujuan untuk mencukupi kebutuhan baik material maupun spiritual, ataupun kebutuhan keduanya (Malingreau, 1978). Transportasi didefinisikan sebagai suatu tindakan, proses atau hal yang sedang dipindahkan dari suatu tempat ketempat lain. Fungsi transportasi adalah untuk menghubungkan orang dengan tata guna lahan, pengikat kegiatan dan memberikan kegunaan tempat dan waktu untuk komoditi yang diperlukan (Morlok, 1978).

Penggunaan lahan dan transportasi berhubungan sangat erat sehingga biasanya dianggap membentuk satu *landuse transport system* agar penggunaan lahan dapat terwujud dengan baik. Sasaran umum perencanaan transportasi adalah membuat interaksi tersebut menjadi semudah dan seefisien mungkin. Cara

perencanaan transportasi untuk mencapai sasaran umum itu antara lain dengan menetapkan kebijakan tentang hal berikut ini (Miro,2012):

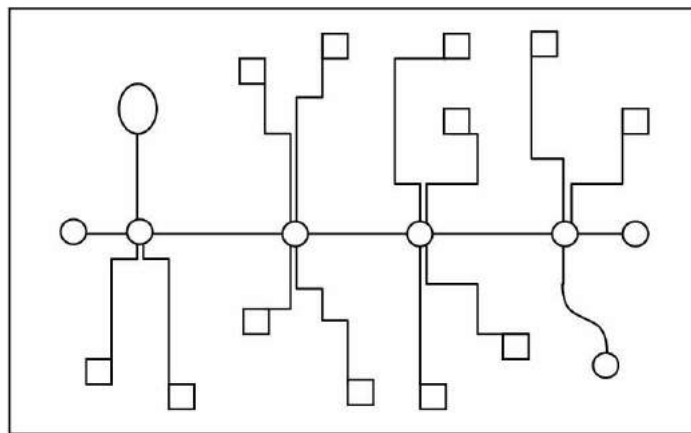
- a. Sistem kegiatan rencana tata guna lahan yang baik (lokasi toko, sekolah, perumahan, pekerjaan, dan lain-lain yang benar) dapat mengurangi kebutuhan akan perjalanan yang panjang sehingga membuat interaksi menjadi lebih mudah. Perencanaan tata guna lahan biasanya memerlukan waktu cukup lama dan tergantung pada badan pengelola yang berwewenang untuk melaksanakan rencana tata guna lahan tersebut.
- b. Sistem jaringan hal yang dapat dilakukan misalnya meningkatkan kapasitas pelayanan prasarana yang ada: melebarkan jalan, menambah jaringan jalan baru, dan lain-lain.
- c. Sistem pergerakan hal yang dapat dilakukan antara lain mengatur teknik dan manajemen lalu lintas (jangka pendek), fasilitas angkutan umum yang lebih baik (jangka pendek dan menengah), atau pembangunan jalan (jangka panjang). Sebaran geografis antara tata guna lahan (sistem kegiatan) serta kapasitas dan lokasi dari fasilitas transportasi (sistem jaringan) digabungkan untuk mendapatkan arus dan pola pergerakan lalulintas di daerah perkotaan (sistem pergerakan). Besarnya arus dan pola pergerakan lalu lintas sebuah kota dapat memberikan umpan-balik untuk menetapkan lokasi tata guna lahan yang tentu membutuhkan prasarana baru pula.

Jumlah arus perjalanan yang berpotensi timbul dari suatu guna lahan dilakukan melalui konsep perencanaan transportasi 4 tahap yaitu bangkitan perjalanan, sebaran perjalanan, pilihan moda transportasi yang akan digunakan dan pilihan rute (Miro,2012).

1.5.1.2.2. Jaringan Transportasi

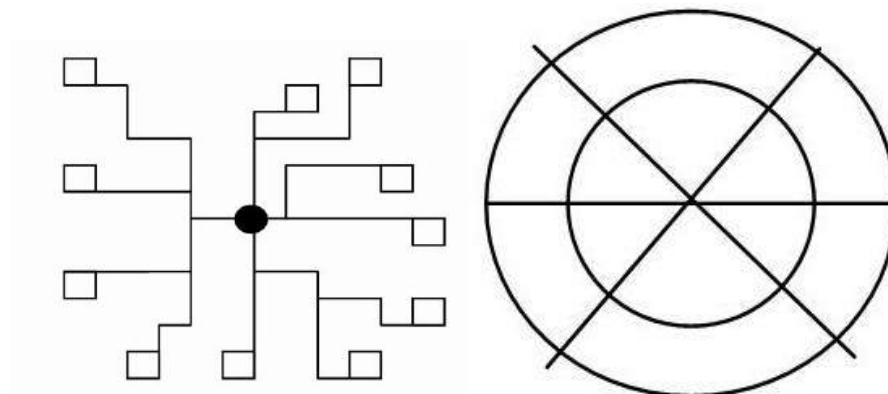
Pola jaringan *linier* atau *feeder* adalah angkutan yang menuju jalur utama, fungsinya adalah menghubungkan daerah-daerah dengan aktifitas pergerakan padat yang tidak terjangkau koridor utama atau jalur utama sehingga menjadi satu kesatuan sistem transportasi. Pola jalur *linier* akan sangat berpengaruh pada koridor utama yang melayani jalan utama atau arteri. Dalam pola pengembangan

angkutan *feeder* ini ada beberapa kelemahan yaitu adanya perpindahan moda yang dilakukan oleh penumpang selain itu waktu tunggu di terminal atau halte akan bertambah namun disisi lain pola ini memiliki keuntungan bagi daerah-daerah padat aktifitas yang tidak terjangkau oleh koridor utama yaitu adanya layanan angkutan umum yang bisa memfasilitasi masyarakat dalam melakukan aktifitas sehari-hari. Pola jaringan transportasi *linier* digambarkan seperti pada **Gambar 1.2** berikut:



Gambar 1.2. Pola Jaringan Transportasi *Linier*
Sumber: Grey dan Hoel (1979)

Pola jaringan radial difokuskan pada daerah inti tertentu seperti *Central Busway* (CB) pada *Central Business District* (CBD). Pola jalan seperti menunjukkan pentingnya CBD dibandingkan dengan berbagai pusat kegiatan lainnya di wilayah kota tersebut. Jenis populer lainnya dari jaringan jalan, terutama untuk jalan arteri utama, adalah kombinasi bentuk-bentuk radial dan cincin Jaringan jalan ini tidak saja memberikan akses yang baik menuju pusat kota, tetapi juga cocok untuk lalu lintas dari dan ke pusat-pusat kota lainnya dengan memutar pusat-pusat kemacetan (Maulana, 2014). Pola jaringan transportasi *radial* dan *ring radial* digambarkan seperti pada **Gambar 1.3** berikut:

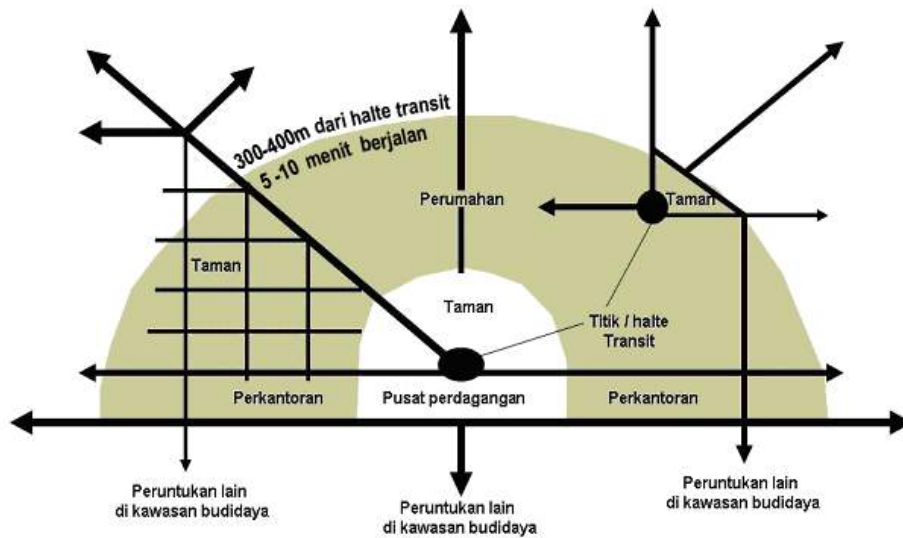


Gambar 1.3. Pola Jaringan Transportasi *Radial* dan *Ring Radial*
Sumber: Morlok (1978)

1.5.1.2.3. Pengembangan Kawasan Transit

Pengembangan Kawasan transit atau *Transit Oriented Development* (TOD) pada pedoman perencanaan, penyediaan, dan pemanfaatan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki di kawasan perkotaan dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.3 Tahun 2014 yaitu penyediaan prasarana jaringan pejalan kaki melalui pengembangan kawasan transit harus memperhatikan ketentuan sebagai berikut:

- 1) mempertimbangkan aspek keamanan, kenyamanan, keindahan, dan kemudahan interaksi sosial bagi semua pejalan kaki termasuk pejalan kaki berkebutuhan khusus;
- 2) sebaiknya diterapkan pada $\frac{1}{4}$ bahu jalan dan dapat diakses langsung oleh pejalan kaki;
- 3) melayani pejalan kaki untuk dapat mencapai halte dengan jarak maksimal 400 meter atau dengan waktu tempuh maksimal 10 menit;
- 4) memiliki hirarki penggunaan dengan mempertimbangkan volume pejalan kaki. Pada umumnya berawal dari satu titik ke titik lainnya seperti dari rumah ke kantor atau lokasi tujuan akhir dan sebaliknya;
- 5) memiliki fasilitas untuk membantu mobilitas, seperti ramp pejalan kaki untuk memberikan kenyamanan dalam berjalan serta membantupejalan kaki berkebutuhan khusus untuk dapat dengan mudah melintas seperti pada **Gambar 1.4** berikut;



Gambar 1.4. Pengembangan Kawasan Transit
Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.3 Tahun 2014

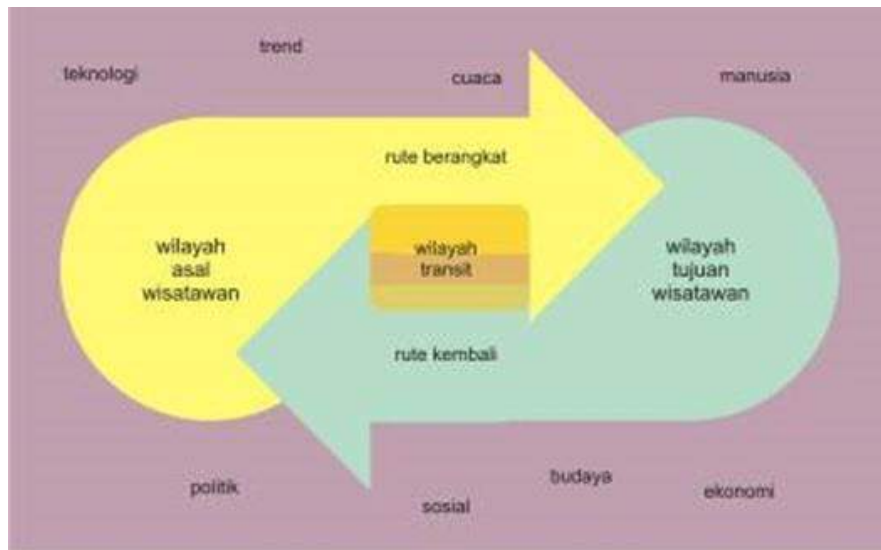
- 6) terhubung dengan prasarana jaringan pejalan kaki lain yang berseberangan melalui penyediaan penyeberangan sebidang, jembatan penyeberangan, atau terowongan penyeberangan.
- 7) terhubung dengan tempat pergantian moda transportasi seperti halte atau shelter kendaraan umum;
- 8) disesuaikan dengan kebutuhan;
- 9) memenuhi standar penyediaan pelayanan prasarana jaringan pejalan kaki yang bervariasi sesuai dengan ukuran dan dimensi berdasarkan tingkat volume pergerakan di ruang pejalan kaki;
- 10) mempertimbangkan tipologi jalur pejalan kaki sesuai dengan peruntukan ruang;
- 11) menyediakan rambu dan marka yang menyatakan peringatan/petunjuk bagi pengguna jalan jika berpotongan dengan jalur lalu lintas kendaraan;
- 12) mempunyai jarak pandang yang bebas ke semua arah, kecuali terowongan; dan memperhatikan peruntukan bagi pejalan kaki berkebutuhan khusus dalam perencanaan teknis lebar lajur dan spesifikasi teknik.

1.5.1.2.4. Aksesibilitas

Salah satu upaya pemerintah dalam mewujudkan tujuan pariwisata adalah dengan pengembangan Destinasi Pariwisata Nasional (DPN) serta penetapan Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) yang dideskripsikan dalam PP No. 50 tahun 2011 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Nasional (RIPARNAS).

Pengembangan DPN, pemerintah perlu koordinasi lintas sektoral, menurut Middleton (2001) lingkup sektor yang terkait dengan pariwisata adalah jasa penginapan (*Accommodation sector*), daya tarik wisata (*Attraction sector*), Transportasi (*Transport Sector*), *Travel Organizer's sector*, dan *Destination Organization Sector*. Proses integrasi kelima sektor tersebut, pemerintah Indonesia melalui Inpres no. 16 Tahun 2005 mengenai Kebijakan Pembangunan Kebudayaan dan Pariwisata serta diperkuat dengan Perpres No. 64 Tahun 2014 mengenai Koordinasi Strategis Lintas Sektor Penyelenggaraan Kepariwisata menetapkan bentuk - bentuk koordinasi strategis lintas sektor antar kementerian agar selaras, serasi dan terpadu yang dipimpin oleh Wakil Presiden dan dibantu oleh Kementerian Pariwisata.

Salah satu unsur strategis dalam aktivitas kepariwisataan adalah sektor transportasi. Melihat struktur sistem pariwisata yang dikemukakan oleh Lepier (2004), transportasi merupakan media wisatawan dalam membawa wisatawan dari daerah asal menuju destinasi wisata. Pada gambar diatas menjelaskan bahwa peran transportasi sangat penting dalam sistem kepariwisataan dimana sektor transportasi membawa wisatawan dari asal wisatawan menuju daerah tujuan wisatawan. Hubungan seluruh unsur strategis kepariwisataan dapat dilihat pada **Gambar 1.5.**



Gambar 1.5. Sistem Transportasi Pariwisata
Sumber : Lepier dalam cooper *et al* (1993)

Government of Haryana is committed to make endeavors towards creating social value by providing efficient reliable and eco-friendly modern transport services for the safe movement of people and goods with liberal use of modern day Information Technology (Kumar,2018). Transportasi di Haryana adalah sebagai prasarana atau alat yang dimanfaatkan untuk perpindahan turis dengan memanfaatkan teknologi modern. Prasarana pariwisata di Haryana juga menyediakan bus dengan jumlah sebanyak 3.500 bus sebagai transportasi publik untuk *travelling* di sekitar Haryana.

1.5.1.3. *Bus Rapid Transit (BRT)*

BRT merupakan salah satu moda transportasi darat. BRT meliputi bus besar yang beroperasi di jalan raya bersama-sama lalu lintas umum (*mixed traffic*), atau dipisahkan dari lalu lintas umum dengan marka (*buslanes*), atau dioperasikan pada lintasan khusus (*busways*). BRT merupakan salah satu transportasi darat yang mampu mengurangi kemacetan lalu lintas di kota-kota besar. Selain mampu mengurangi kemacetan lalu lintas, BRT juga dapat menekan pemakaian kendaraan pribadi. Hal ini disebabkan oleh keinginan masyarakat memilih menggunakan BRT sebagai alternatif utama moda transportasi darat. BRT berbeda dengan bus umum regular lainnya. BRT adalah sebuah sistem bus yang

nyaman, efisien, aman, handal, dan terjangkau oleh daya beli masyarakat. Kualitas pelayanan BRT lebih baik dibandingkan pelayanan bus yang lain. Manfaat yang diharapkan dengan adanya BRT di Kota Yogyakarta adalah sebagai berikut (DLLAJR, 2007):

1. Meningkatkan daya tarik angkutan umum,
2. Mengurangi tingkat kemacetan, kesemrawutan dan kecelakaan lalu lintas,
3. Meningkatkan efisiensi penggunaan energi,
4. Meningkatkan aksesibilitas kota Surakarta terhadap wilayah lain,
5. Mempercepat pertumbuhan dan perkembangan Kota Yogyakarta di segala bidang.

Transit Cooperative Research Program (2010) mengungkapkan bahwa terdapat 7 komponen dalam sistem BRT (*Bus Rapid Transit*), yaitu:

1. Jalur (*Running Ways*)

Jalur yang dipakai oleh sistem BRT adalah jalan raya pada umumnya jalan tersebut diambil satu atau dua jalur (sesuai dengan kondisi jalan yang ada) sebagai jalur khusus sistem BRT yang tidak boleh diakses oleh kendaraan lainnya.

2. Stasiun (*Stations*)

Stasiun BRT sebaiknya mudah diakses oleh calon penumpang, selain itu jarak antar stasiun perlu dipertimbangkan dengan memperhatikan berbagai variabel, seperti daerah pusat kota, pusat distribusi, pemukiman warga, tempat hiburan, dan lain-lain.

3. Kendaraan (*Vehicles*)

Kendaraan BRT harus memiliki daya angkut yang sangat besar yang mampu membawa penumpang dalam jumlah banyak per periode waktu. Selain itu kendaraan yang digunakan sebaiknya berbahan bakar ramah lingkungan.

4. Pelayanan (*Services*)

Sistem operasi BRT menitikberatkan pada kecepatan, reliabilitas, dan kenyamanan bagi penumpang. BRT harus mampu melayani penumpang dalam jumlah yang sangat banyak dan pengguna tidak menunggu terlalu lama dalam

antrian menunggu bus maupun dalam waktu tempuh perjalanan penumpang di dalam bus.

5. Struktur Rute (*Route Structure*)

Memberikan kejelasan rute yang dilalui oleh bus, lengkap dengan informasi halte mana saja yang disinggahi maupun yang tidak disinggahi oleh bus-bus tertentu.

6. Sistem Pembayaran (*Fare Collection*)

Membuat sistem pembayaran diluar bus yaitu di halte keberangkatan, selain itu sistem pembayaran harus cepat dan mudah (menggunakan kartu khusus jika diperlukan). Kemudian loket pembayaran dibuat lebih dari satu untuk mengurangi antrian penumpang di loket pembayaran.

7. Transpotasi Sistem Cerdas (*Intelligent Transportation Systems*)

BRT menggunakan teknologi *digital* yang mampu memberikan informasi mengenai kedatangan bus, waktu keberangkatan, jumlah penumpang dalam bus, dan lain-lain yang dapat meningkatkan kenyamanan dan kepercayaan pengguna. Sistem *Bus Rapid Transit* (BRT) membuat beberapa negara terinspirasi untuk membuatnya menjadi salah satu alternatif transportasi umum. Tahun 1937, Chicago sudah mulai merencanakannya yang kemudian diikuti oleh Washington D.C pada kurun waktu 1956-1959. Tidak berhenti disitu, pada tahun 1959, St. Louis juga sudah mulai merancang, dan Milwaukee menyusul pada tahun 1970 (Barton-Ashman *Associates*, 1971). Kota Curitiba, Brazil menerapkan BRT pertama kali pada tahun 1974 disusul oleh Equador (1996), Los Angeles, USA (1999), dan yang paling terkenal, Bogota, Colombia pada tahun 2000. Sistem BRT (*Bus Rapid Transit*) pada Bogota dinamakan TransMilenio, dan dikenal sebagai salah satu sistem transportasi yang berhasil menjadi transportasi umum yang efisien dan optimal. Hingga saat ini, terdapat berbagai macam BRT (*Bus Rapid Transit*) dengan keunikannya masing-masing pada beberapa negara seperti Colombia, China, dan Indonesia.

1.5.1.3.1. Trans Jogja

Trans Jogja merupakan salah satu alternatif transportasi massal yang beroperasi di dalam Kota Yogyakarta sejak tahun 2008. Armada Trans Jogja yang dilengkapi dengan *air conditioner* ini beroperasi setiap hari mulai pukul 06.00 - 22.00 WIB dan melayani 6 rute khusus yang beberapa diantaranya tidak dilalui bus kota. Seperti layaknya Trans Jakarta, Trans Jogja juga memiliki halte yang tersebar di berbagai tempat. Sedangkan pembedanya adalah Trans Jogja tidak memiliki koridor khusus seperti Trans Jakarta, melainkan masih bercampur dengan kendaraan lainnya. Kapasitas penumpang Trans Jogja adalah 20 penumpang duduk dan 20 penumpang berdiri.

Trans Jogja menghubungkan tujuh titik penting moda perhubungan di sekitar kota seperti Stasiun KA Yogyakarta, Stasiun KA Lempuyangan, Terminal Bus Giwangan, Terminal Condong Catur, Terminal Regional Jombor, Bandar Udara Adisucipto dan Terminal Prambanan. Tahun 2018 saat ini terdapat 129 armada yang melayani 6 trayek dengan jumlah 249 halte yang tersebar di Kota Yogyakarta. Hingga tahun 2016, ada 8 (delapan) trayek yang melayani berbagai sarana vital di Yogyakarta, yaitu:

1. Trayek 1A dan Trayek 1B, melayani ruas protokol dan kawasan pusat perekonomian dan pemerintahan, seperti Stasiun Yogyakarta, Malioboro, Istana Kepresidenan Yogyakarta.
2. Trayek 2A dan Trayek 2B, melayani kawasan perkantoran Kotabaru dan Sukonandi.
3. Trayek 3A dan Trayek 3B, melayani kawasan selatan, termasuk juga kawasan sejarah Kotagede.
4. Trayek 4A dan Trayek 4B, melayani kawasan pendidikan, seperti UII, APMD, UIN Sunan Kalijaga, dan Stasiun Lempuyangan.

Transportasi massal dengan sistem *Bus Rapid Transit* (BRT) ini terus mengalami perkembangan dan hingga saat ini telah memiliki 17 trayek.

1.5.1.3.2. Trayek

Trans Jogja awalnya hanya terdiri dari 8 rute, namun mulai tahun 2017 ada penambahan 9 jalur baru sehingga totalnya jadi 17 trayek. Berikut rute dan halte yang dilewati (Dinas Perhubungan DIY,2019):

1A: Terminal Prambanan -KR Kalasan -Bandara Adisucipto -Transmart Maguwo -Janti Selatan (bawah fly over Janti) -Ambarukmo Plaza (hotel Royal Ambarukmo) -Gedung Wanitama (UIN Sunan Kalijaga/Lippo Plaza) -XXI(LPP) -RS Bethesda(Mall Galeria) -Gondolayu (Hotel Shantika) -Mangkubumi 1 -Mangkubumi 2 -Malioboro 1 (Hotel Inna Garuda/Sosrowijayan) -Malioboro 2 (Malioboro Mall) -Malioboro 3 (Benteng Vredeburg, 0 km, Alun-Alun Utara, Keraton) -Taman Pintar -Pakualaman -Kusumanegara -Gembiraloka (Gedung Juang) -JEC -Blok O (RS Hardjolukito) -Janti Utara -Pasar Sambilegi -Transmart Maguwo -Bandara Adisucipto -Portabel SD Sorogenen Kalasan -KR Kalasan -Pasar Kalasan -RS Bhayangkara -Terminal Prambanan

1B: Bandara Adisucipto -Transmart Maguwo -Janti Utara -Babarsari (Univ Atmadjaya/Dishub) -Portable ruko Babarsari (SMP N 4 Depok) -Kledokan -Janti Selatan (bawah fly over) - Blok O (RS Hardjolukito) - JEC (Wonocatur/Grhatama Pustaka) -Gembiraloka -SGM -Kusumanegara -Pakualaman -Taman Pintar (Senopati) -Ngupasan-Sosrowijayan/Dagen -Jlagran (Barat Stasiun Tugu) -SMP 14 (Samsat) -Hotel Shantika (Tugu Pal Putih) -RS dr. Yap -SMP 1 Yogyakarta -RS Panti Rapih (Bundaran UGM) -UNY -Sanata Dharma -Santren (Susteran Gejayan) -Terminal Condong Catur -Kembali ke Santren -Sanata Dharma -Portable Pasar Demangan -Wanitatama (UIN) -Ambarukmo Plaza -Janti Selatan -Janti Utara -Transmart -Pasar Sambilegi -Bandara Adisucipto

2A: Terminal Condongcatur -Balai Manggung (Kentungan) -Monjali -Terminal Jombor -Monjali -Karang Jati -SMA 11 -Jl. AM Sangaji -Pasar Kranggan -Mangkubumi 1 (Tugu Pal Putih) -Mangkubumi 2 -Malioboro 1 (Hotel Inna

Garuda/Sosrowijayan) -Malioboro 2 (Malioboro Mall) -Malioboro 3 (Benteng Vredeburg, 0 km, Alun-Alun Utara, Keraton) -Taman Pintar -Hotel Purawisata (Gondomanan) -Jogja Tronik -Pojoek Benteng (Jokteng) Wetan -XT Square -RSI Hidayatullah -Kehutanan -Diklat PU -Banguntapan (Jl. Gedongkuning) -Gembiraloka- SGM-GOR Amongrogo -Mandala Krida -Portable Gayam -Portable *fly over* Lempuyangan (Stasiun KA) -Kridosono (SMP 5) -RS Bethesda (Mall Galeria) -RS dr Yap -SMP 1 Yogyakarta -RS Panti Rapih (Bundaran UGM) -UNY- Sanata Dharma -Santren (Susteran Gejayan) -Terminal Condong Catur

2B: Terminal Condongcatur -Gejayan (Susteran) -Sanata Dharma -UNY -RS Panti Rapih (Bundaran UGM) -Portable Jl. Cik Di Tiro -Gramedia (Korem) -Kridosono (SMP 5) -Portable Gayam -Mandala Krida -Portable GOR Amongrogo -SGM -Gembiraloka (Gedung Juang) -Banguntapan (Jl. Gedongkuning) -Kehutanan -Portable Pilar -RSI Hidayatullah -XT Square -Pojoek Benteng (Jokteng) Wetan -Jogja Tronik -Hotel Purawisata -Taman Pintar -RS PKU (Jl. Ahmad Dahlan) -Terminal Ngabean -Wirobrajan -SMP 14 (Samsat) -Hotel Utara -SMP 6 -SMA 11 -Karang Jati -Monjali- Terminal Jombor -Kentungan -Terminal Condongcatur

3A: Terminal Giwangan -Tegalendu -Lapangan Karang -SMP 9 (Kotagede) -Kehutanan -Banguntapan (Jl. Gedongkuning) -JEC -RS Hardjolukito (Blok O) -Janti Utara -Transmart Maguwo -Pasar Sambilegi -Bandara Adisucipto -Lotte Mart (SMK 1 Depok) -Instiper -Portable Polsek Depok Timur -UPN (AMIKOM) -Hartono Mall -Terminal Condongcatur -Balai Manggung (Kentungan) -Portable Jl. Kaliurang -Portable Fak. Biologi UGM -RS Sardjito -KOPMA UGM -Portable Jl. Cik Di Tiro -Gramedia (Korem) -Kridosono (SMP 5) -Raminten -Hotel Shantika (Tugu Pal Putih) -Pasar Kranggan- SMP 14 (Samsat) -Jlagran (Barat Stasiun Tugu) -Malioboro 1 (Hotel Inna Garuda/Sosrowijayan) -Malioboro 2 (Malioboro Mall) -Malioboro 3 (Benteng Vredeburg, 0 km, Alun-Alun Utara, Keraton) -RS

PKU (Jl. Ahmad Dahlan) -Terminal Ngabean -Jokteng Kulon -Plengkung Gading (Alun-Alun Kidul) -Pojok Benteng (Jokteng) Wetan -Lowanu - Portabel Universitas NU (UNU) -RS Wirosaban (Nitikan) -Tegalturi - Terminal Giwangan

3B: Terminal Giwangan -Tegalturi -RS Wirosaban (Nitikan) -Lowanu -Pojok Benteng (Jokteng) Wetan -Plengkung Gading (Alun-Alun Kidul) -Jokteng Kulon -Tamansari -Terminal Ngabean -RS PKU (Jl. Ahmad Dahlan) - Portable Ngupasan (Malioboro) -Portabel Pasar Patuk -Portable Sosrowijayan/Dagen (Malioboro) -Portable Jlagran (Barat Stasiun Tugu) - SMP 14 (Samsat) -Hotel Shantika (Tugu Pal Putih) -RS dr. Yap -SMP 1 Yogyakarta (RS Panti Rapih) -KOPMA UGM -RS Sardjito -Portable MM UGM -Portable Jl. Kaliurang -Kentungan -Terminal Condongcatur -Hartono Mall -UPN (AMIKOM) -Portabel Polsek Depok Timur -Instiper -Lotte Mart (SMK 1 Depok) -Bina Marga -Pasar Sambilegi -Bandara Adisucipto - Transmart Maguwo -Janti Selatan -RS Hardjolukito (Blok O) -JEC (Grhatama Pustaka) -Banguntapan (Jl.Gedongkuning) -Kehutanan -SMP 9 (Kotagede) -Lapangan Karang -Tegalendu -Terminal Giwangan

4A: Terminal Giwangan -Jl. Pramuka (UAD kampus 2) -Portabel Jl. Menteri Supeno -Jl. Taman Siswa -Portable Lapas Wirogunan -Pakualaman -Jl. Hayam Wuruk -Stasiun Lempuyangan -RS dr. Yap -SMP 1 Yogyakarta - KOPMA UGM -RS Sardjito -Portable MM UGM -Portable Polsek Bulaksmur (Karanglamang) -Portable Lembah UGM (Fak. Psikologi UGM/FBS UNY) -RS Panti Rapih -Portable Jl. Cik Di Tiro -Korem (Gramedia) -Kridosono (SMP 5) -AA YKPN (Langensari) -Wanita (SMA De Britto) -Ambarukmo Plaza -Janti Selatan (bawah *fly over*) -Ambarukmo Plaza -UIN Selatan -APMD (Timoho) -SMA 8 -SGM -Portable Glagahsari (UTY) -Portable Pandeyan -XT Square -Jl. Pramuka (UAD kampus 2) - Terminal Giwangan

4B: Terminal Giwangan -Jl. Pramuka (UAD kampus 2) -XT Square -Portable Pandeyan -Portable Glagahsari (UTY) -SGM -SMA 8 -APMD (Timoho) - UIN -Wanita- LPP/XXI -Portable Mall Galeria -Portable Polsek Bulaksmur (Karanglamang) -Portable Fak. Biologi UGM -RS Sardjito - KOPMA UGM -Kridosono (SMP 5) -Portable Stasiun Lempuyangan - Portabel Jl. Hayam Wuruk -Pakualaman -Portable Lapas Wirogunan -Jl. Taman Siswa -Jl. Pramuka (UAD kampus 2) -Terminal Giwangan

5A: Terminal Jombor -Jogja City Mall -TVRI -Karangwaru -RS Panti Rapih (Bundaran UGM) -UNY -Portable Pasar Demangan -Wanita/UIN - Ambarukmo Plaza -Janti Utara -Univ Atmadjaya (Babarsari) -Portabel Ruko Babarsari (SMP 4 Depok) -Seturan (STIE YKPN) -UPN (AMIKOM) - Hartono Mall -Terminal Condongcatur -Balai Manggung (Kentungan) - Portable Jl. Kaliurang -Portable Fak. Biologi UGM -Portabel Pogung - Monjali -Terminal Jombor

5B: Terminal Jombor -Monjali -Karang Jati -Portabel Pogung -Portable MM UGM -Portable Jl. Kaliurang -Kentungan -Terminal Condongcatur -Hartono Mall -UPN (AMIKOM) -Seturan -STIE YKPN -Ruko Babarsari (SMP 4 Depok) -Universitas Atmajaya (dishub DIY) -Pasar Sambilegi -Bandara Adisucipto -Janti Selatan (bawah fly over Janti) -Ambarukmo Plaza (hotel Royal Ambarukmo) -Gedung Wanita (UIN Sunan Kalijaga/Lippo Plaza) - XXI (LPP) -RS Bethesda/Mall Galeria -SMP 5 (Stadion Kridosono) -Rs dr. Yap -SMP 1 Yogyakarta (RS Panti Rapih) -SMP 6 -Karangwaru -TVRI - Jogja City Mall -Terminal Jombor

6A: Park and Ride Gamping -Ruko Kalibayem -IKIP PGRI -Portabel Madrasah Mualimin -Tejokusuman (Tamansari) -Ngabean -Pasar Legi -SMK Seni Bugisan -Gedung PG Madukismo -Kembaran -Lapangan Kasihan -UMY - Portabel BSI (yang mau ke Pasar Gamping turun disini) -Park and ride Gamping

6B: Park and Ride Gamping -UMY -BRI UMY -Portabel Universitas Alma Ata - Lapangan Kasihan -Kembaran -Gedung PG Madukismo -SMK Seni Bugisan -Pasar Legi -Portabel Madrasah Mualimin -Ngabean -IKIP PGRI -Ruko Bayeman -Portabel Pelem Guruh -Park and ride Gamping

7: Terminal Giwangan -Jl. Pramuka (UAD Kampus 2) -XT Square -RSI Hidayatullah -Rejowinangun -Portable Jl. Wonosari -RS Hardjolukito (Blok O) -Janti Utara -Janti Utara -Babarsari (Univ Atmadjaya/Dishub) -Portable ruko Babarsari (SMP N 4 Depok) -Kledokan -Janti Selatan (bawah *fly over*) -Blok O (RS Hardjolukito) -Portable Jl. Wonosari -Rejowinangun -RSI Hidayatullah -XT Square -Jl. Pramuka (UAD Kampus 2) -Terminal Giwangan

8: Terminal Jombor -UTY Kampus Jombor -Portable Kronggahan (RSA UGM) - West Lake -Demak Ijo -Ruko Dentes (Jl. Godean/Poltekes Kemenkes) - Mirota (Jl Godean) -Jlagran (Barat Stasiun Tugu) -Malioboro 1 (Hotel Inna Garuda/Sosrowijayan) -Malioboro 2 (Malioboro Mall) -Malioboro 3 (Pasar Beringharjo, Benteng Vredeburg, 0 km, Alun-Alun Utara, Keraton) -RS PKU (Jl. Ahmad Dahlan) -Terminal Ngabean -Portabel Dukuh -Dongkelan (PASTY) -Portabel Jl. Parangtritis -Prawirotaman Portabel Jukteng Wetan - Plengkung Gading (Alun-alun kidul) -Jukteng Kulon -Tejokusuman (Tamansari) -Terminal Ngabean -RS PKU (Jl. Ahmad Dahlan) -Portable Ngupasan (Malioboro) -Portabel Pasar Pathuk -Portable Sosrowijayan/Dagen (Malioboro) -Portable Jlagran (Barat Stasiun Tugu) -Mirota (Jl. Godean) - Ruko Dentes (Jl. Godean/Poltekes Kemenkes) -Demak Ijo -Portable Universitas Aisyiah -Portabel West lake -Portable Kronggahan (RSA UGM) - UTY Jombor -Terminal Jombor

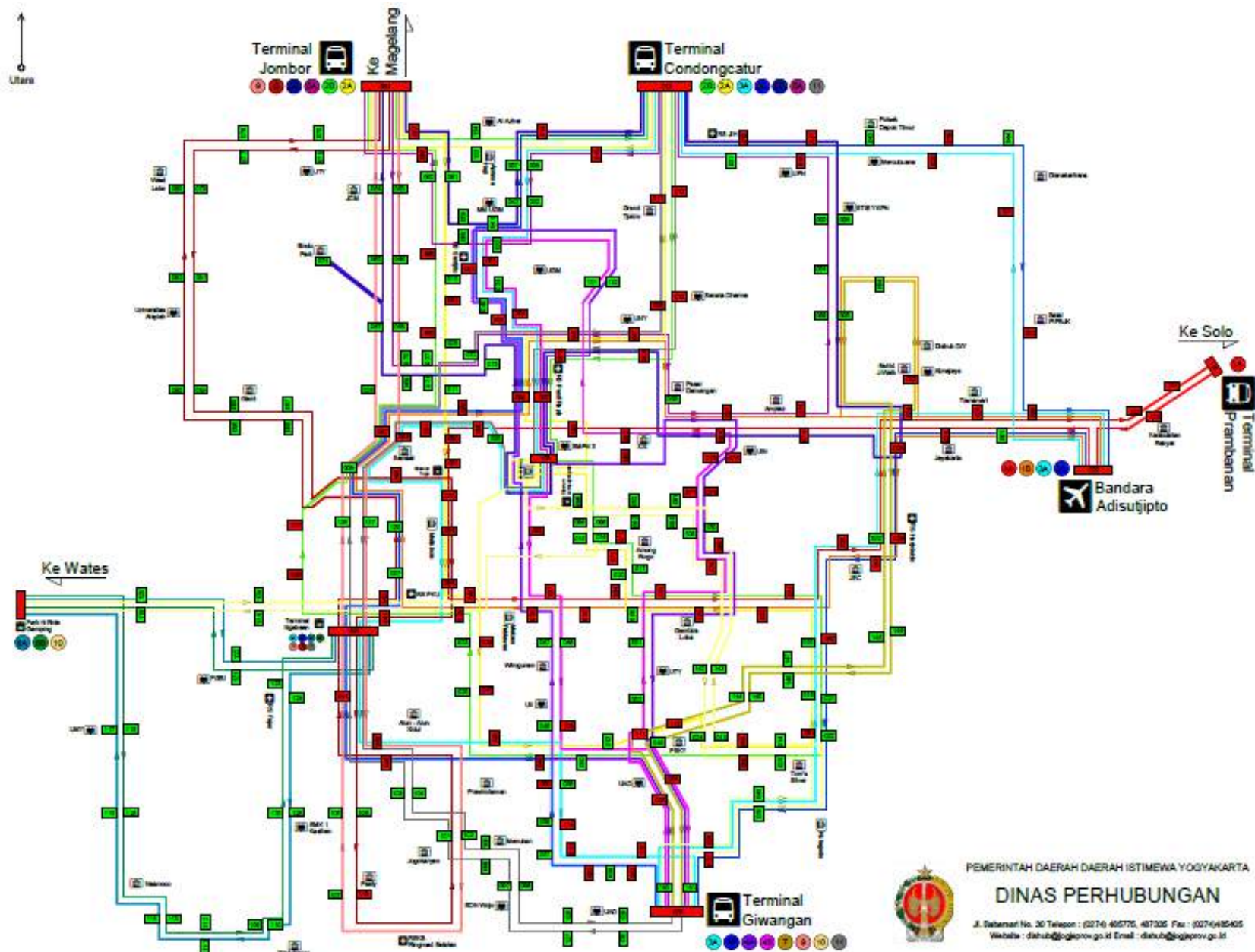
9: Terminal Giwangan -Wojo (UAD Kampus 4) -Dongkelan (PASTY) -Portabel Dukuh (Jl. Bantul) -Portabel Kampus II FIP UNY (Jl. Bantul) -Tamansari -

Terminal Ngabean -Portabel Ngampilan -SMP 14 (Samsat) -Hotel Utara - Karangwaru -TVRI -Jogja City Mall -Terminal Jombor kembali ke Jogja City Mall -TVRI -Karangwaru -SMP 14 (Samsat) -Portabel Gedongtengen (Jl. Suprpto) -Terminal Ngabean -Jokteng Kulon -Plengkung Gading (Alun-Alun Kidul) -Jl. Parangtritis (Prawirotaman) -Wojo (UAD Kampus 4) - Terminal Giwangan

10: Park and Ride Gamping -UMY -BRI UMY -Portabel Universitas Alma Ata - Ambarbinangun -Portabel Madrasah Mualimin -Tejokusuman (Tamansari) - Terminal Ngabean -RS PKU (Jl. Ahmad Dahlan) -Taman Pintar -Portabel Jl. Suryotomo (toko Progo) -Kridosono (SMP 5) -Stasiun Lempuyangan - Tarumartani (Baciro)-TNI AL (RS Happy land) -SGM kembali ke TNI AL - Portabel Tarumartani (Baciro) -Portable Gayam -Portabel Jl. Suryotomo (Toko Progo) -Taman Pintar- RS PKU (Jl. Ahmad Dahlan) -Terminal Ngabean -IKIP PGRI -Ambarbinangun -UMY -Portabel BSI (yang mau ke Pasar Gamping turun disini) -Park and Ride Gamping

11: Terminal Giwangan -Wojo (UAD Kampus 4) -Pasar Tello -Portabel Hotel Pramesthi -Portabel Jl. Magkuyudan (Hotel Ruba Graha) -Jokteng Kulon - Tamansari -Terminal Ngabean -Portabel Jl. Suprpto (Ngampilan) -Samsat (SMP 14) -RS Panti Rapih (Bundaran UGM) - UNY -Sanata Dharma - Santren (Susteran Gejayan) -Terminal Condong Catur kembali ke Santren (Susteran Gejayan) -UNY -RS Panti Rapih (Bundaran UGM) -Portable Jl. Cik Di Tiro -Gramedia (Korem) -Kridosono (SMP 5) -Raminten -Hotel Shantika (Tugu Pal Putih) -Pasar Kranggan -SMP 14 (Samsat) Portabel Gedongtengen -Terminal Ngabean Jokteng Kulon -Portabel Ruba Graha (Jl. Mangkuyudan) -Jogokaryan -Pasar Tello -Wojo (UAD Kampus-Terminal Giwangan.

Seluruh trayek yang berjumlah 17 tersebut digambarkan dalam bentuk peta yang dapat dilihat **Gambar 1.6** dan jumlah armada pada **Tabel 1.1**.



Gambar 1.6. Peta Trayek Trans Jogja Eksisting
Sumber: Dinas Perhubungan Provinsi D.I.Yogyakarta (2019)

Tabel 1.1. Jumlah Armada Trans Jogja

No.	Nama Trayek	Jumlah Armada
1	Jalur 1A	15
2	Jalur 1B	9
3	Jalur 2A	10
4	Jalur 2B	10
5	Jalur 3A	11
6	Jalur 3B	11
7	Jalur 4A	5
8	Jalur 4B	6
9	Jalur 5A	4
10	Jalur 5B	4
11	Jalur 6A	4
12	Jalur 6B	4
13	Jalur 7	3
14	Jalur 8	5
15	Jalur 9	6
16	Jalur 10	6
17	Jalur 11	4
18	Cadangan	12
Total		129

Sumber: Dinas Perhubungan Provinsi D.I.Yogyakarta

1.5.1.3.3. Halte

Perhentian angkutan umum atau yang biasa disebut halte diperlukan keberadaanya di sepanjang rute angkutan umum dan angkutan umum harus melalui tempat tempat yang telah ditetapkan untuk menaikkan dan menurunkan penumpang agar perpindahan penumpang menjadi lebih mudah dan gangguan terhadap lalu lintas dapat diminimalkan, oleh sebab itu tempat perhentian angkutan umum harus diatur penempatannya agar sesuai dengan kebutuhan. Tempat henti dapat pula dikatakan sebagai kebijakan tata ruang kota yang sangat

erat hubungannya dengan kebijakan transportasi (Tamin, 2000). Angkutan umum kota harus melalui tempat-tempat yang telah ditetapkan untuk menaikkan dan menurunkan penumpang, maka tempat henti harus disediakan di sepanjang rute angkutan kota agar perpindahan penumpang lebih mudah, sesuai dengan Peraturan Pemerintah RI No. 14 Tahun 1993 tentang Angkutan Jalan.

Tempat henti adalah lokasi di mana penumpang dapat naik ke dan turun dari angkutan umum dan lokasi dimana angkutan umum dapat berhenti untuk menaikkan dan menurunkan penumpang, sesuai dengan pengaturan operasional ataupun menurunkan penumpang (Setijowarno, 2001). Sedangkan berdasarkan Dirjen Bina Marga, tempat henti adalah bagian dari perkerasan jalan tertentu yang digunakan untuk pemberhentian sementara bus, angkutan penumpang umum lainnya pada waktu menaikkan dan menurunkan penumpang. Pengguna angkutan umum seharusnya naik ke dan turun dari bus di tempat henti. Oleh karena itu tempat henti diperlukan keberadaannya di sepanjang rute angkutan umum, dan harus ditempatkan sesuai dengan kebutuhan Peraturan Pemerintah RI No. 41 Tahun 1993. Kenyataan di lapangan menunjukkan: tersedia/tidaknya lahan untuk membuat bus *lay bys*, ada/tidaknya trotoar, tingkat permintaan penumpang yang menentukan perlu/tidaknya lindungan, tingkat pelayanan jalan, cukup/ tidaknya lebar jalan.

Abubakar (1996) menggolongkan jenis tempat henti menjadi 2 jenis, yaitu :

1. Tempat henti dengan lindungan (*shelter*) , adalah tempat henti yang berupa bangunan yang digunakan penumpang untuk menunggu bus atau angkutan umum lain yang dapat melindungi dari cuaca.
2. Tempat henti tanpa lindungan (*bus stop*), adalah tempat henti yang digunakan untuk perhentian sementara bus atau angkutan umum lainnya pada waktu menaikkan dan menurunkan penumpang. Selain itu juga ada yang disebut dengan teluk bus (*bus bay*) yaitu bagian perkerasan jalan tertentu yang diperlebar dan diperuntukkan sebagai Tempat Perhentian Angkutan Umum (TPKPU).

Waktu pengisian adalah waktu yang diperlukan untuk naik/turun penumpang yang dihitung dari saat kendaraan berhenti sampai dengan penumpang terakhir

yang naik atau turun. Sedangkan waktu pengosongan teluk bus adalah waktu yang dihitung dari penumpang terakhir yang turun atau naik sampai dengan kendaraan mulai bergerak. Kebijakan operasional angkutan umum berhenti biasanya tergantung dari dua faktor utama yaitu :

1. *Level of Travel Demand*

Level of travel demand adalah banyaknya pergerakan penumpang yang perlu diantisipasi oleh operasional angkutan umum pada lintasan rutinya.

2. Jarak Berjalan Kaki yang Masih dapat ditolerir

Jarak berjalan kaki yang masih dapat ditolerir adalah jarak yang masih dianggap nyaman dari tempat tinggal calon penumpang ke halte terdekat.

1.5.1.3.4. Klasifikasi Halte

Rute yang baik biasanya dilengkapi dengan sekumpulan lokasi atau titik dimana bus berhenti. Titik atau lokasi tersebut adalah perhentian angkutan umum dimana penumpang dapat naik dan turun dari bus. Titik ini merupakan *interface* antara daerah atau koridor pelayanan bus dengan sistem angkutan umum. Secara umum perhentian angkutan umum dapat dikelompokkan menjadi empat kategori, yaitu :

- a. Halte di ujung rute atau terminal Pada lokasi halte ini penumpang harus mengakhiri perjalanannya atau penumpang dapat mengawali perjalanannya.
- b. Halte yang terletak disepanjang lintasan rute Penumpang dimudahkann untuk akses dan juga agar kecepatan angkutan umum dapat dijaga pada batas yang wajar.
- c. Halte pada titik dimana dua atau lebih lintasan rute bertemu Pergantian angkutan umum pada titik ini disebut transfer dimaksudkan agar penumpang yang ingin transfer tidak perlu menunggu.
- d. Halte pada intermoda terminal Pada halte ini penumpang dapat bertukar moda. Pada halte jenis ini pengaturan dan perencanaan yang baik sangatlah dibutuhkan agar “*intermodality*” dapat terjadi secara efisien dan efektif. Dari empat kategori di atas yang perlu diperhatikan adalah berkenaan dengan apa yang dirasakan penumpang, yaitu waktu tempuh berjalan kaki dari dan ke

perhentian, dan waktu tunggu. Kedua atribut perjalanan tersebut sangatlah tergantung dari pengaturan ataupun perencanaan dari masing-masing jenis halte di atas.

1.5.1.3.5. Pemilihan Lokasi Halte

Vuchic (1981) mengklasifikasikan lokasi tempat perhentian angkutan umum di jalan raya menjadi 3 macam, yaitu :

1. *Near Side* (NS), pada persimpangan jalan sebelum memotong jalan simpang (*cross street*).
2. *Far Side* (FS), pada persimpangan jalan setelah melewati jalan simpang (*cross street*).
3. *Midblock* (MB), pada tempat yang cukup jauh dari persimpangan atau pada ruas jalan tertentu.

Halte biasanya ditempatkan di lokasi yang tingkat permintaan akan penggunaan angkutan umumnya tinggi serta dengan pertimbangan kondisi lalu lintas kendaraan lainnya (Bennet,1984). Pertimbangan khusus harus diberikan dalam menentukan lokasi halte dekat dengan persimpangan. Faktor lainnya yang perlu diperhatikan dalam menentukan lokasi perhentian bus adalah :

1. Jika ditempatkan di dekat pohon, hendaknya pohon tersebut tidak menghalangi sudut pandang pengemudi ataupun sudut pandang calon penumpang.
2. Jika lintasan rute berbelok kiri di persimpangan dari ruas dengan lalu lintas yang volumenya rendah ke ruas yang volumenya tinggi, maka hendaknya digunakan kategori *far side*.
3. Perhentian hendaknya jangan di tempatkan di lokasi dimana penumpang akan menunggu di beranda rumah orang.
4. Hendaknya perhentian terletak di lokasi milik umum, bukan di lokasi milik pribadi.

Sedangkan aspek – aspek yang mempengaruhi penentuan lokasi halte yaitu:

1. Lampu lalu lintas

Daerah pusat kota faktor lampu lalu lintas merupakan faktor utama yang dapat mempengaruhi kecepatan perjalanan bus.

2. Akses penumpang

Halte sebaiknya ditempatkan di lokasi tempat penumpang menunggu yang dilindungi dari gangguan lalu lintas, harus mempunyai ruang yang cukup untuk sirkulasi, dan tidak mengganggu kenyamanan pejalan kaki di trotoar. Pada persimpangan sebaiknya ditempatkan halte untuk mengurangi jalan berjalan kaki penumpang yang akan beralih moda.

3. Kondisi lalu lintas

Pembahasan kondisi lalu lintas diperlukan dengan tujuan agar penempatan lokasi halte tidak mengakibatkan atau memperburuk gangguan lalu lintas.

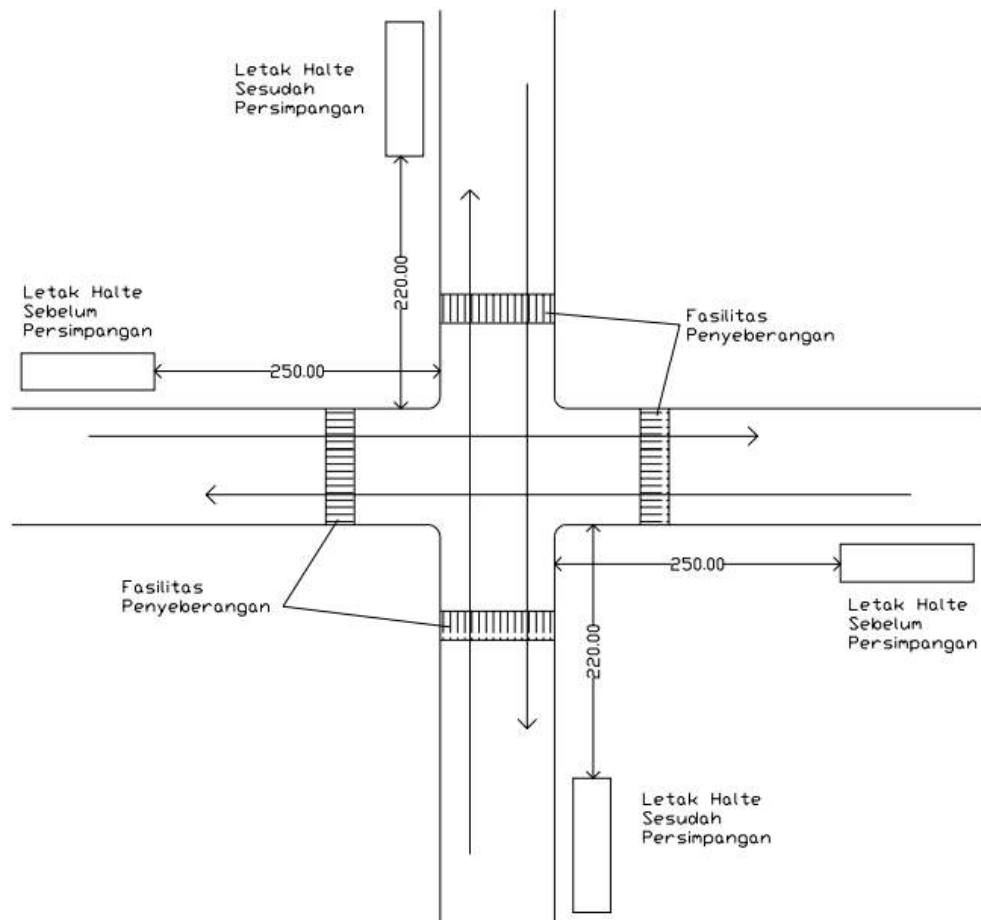
4. Geometri jalan

Geometri jalan mempengaruhi lokasi halte. Pembahasan Geometri jalan diperlukan dengan tujuan agar penempatan lokasi halte tidak mengakibatkan atau memperburuk gangguan lalu lintas.

Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor 271/HK.105/DRJD/96 menentukan tata letak halte terhadap ruang lalu lintas, yaitu :

1. Jarak maksimal terhadap fasilitas penyeberangan pejalan kaki adalah 100 meter.
2. Jarak minimal halte dari persimpangan adalah 50 meter atau bergantung pada panjang antrian.
3. Jarak minimal gedung (seperti rumah sakit, tempat ibadah) yang membutuhkan ketenangan adalah 100 meter.
4. Peletakan di persimpangan menganut sistem campuran, yaitu antara sesudah persimpangan (*farside*) dan sebelum persimpangan (*nearside*).

Sketsa mengenai perletakan halte di pertemuan jalan dapat dilihat pada **Gambar 1.7**.



Gambar 1.7. Perletakan Halte di Pertemuan Jalan
Sumber : DLLAJR, 1996

1.5.1.3.6. Jarak Antar Halte

Jarak antar perhentian pada suatu lintasan rute tertentu sangat penting ditinjau dari dua sudut pandang kepentingan yaitu sudut pandang penumpang dan sudut pandang operator. Jika jarak antar perhentian dibuat panjang maka dari sudut pandang penumpang hal ini berarti :

1. Kecepatan bus menjadi relatif tinggi karena bus tidak terlalu sering berhenti sehingga waktu tempuh menjadi pendek.
2. Bus menjadi lebih nyaman karena akselerasi dan deselerasi menjadi jarang.

Sedangkan ditinjau dari sudut pandang operator maka :

1. Jumlah armada dioperasikan menjadi lebih sedikit, karena kecepatan rata-rata yang tinggi.
2. Pemakaian BBM akan lebih hemat.

3. Biaya perawatan menjadi berkurang.

Dari sudut pandang pihak lainnya berarti :

1. Jumlah kerb yang disediakan lebih sedikit.
2. Kapasitas jalan yang hilang karena adanya perhentian bus menjadi berkurang.
3. Tingkat polusi udara dan suara menjadi berkurang.

Kriteria lainnya yang juga sering digunakan adalah kondisi tata guna tanah dari koridor daerah lintasan rute. Untuk daerah dengan kepadatan tinggi misalnya daerah pusat kota biasanya jarak antara perhentian lebih kecil dibandingkan dengan daerah dimana kerapatannya relative lebih rendah, seperti daerah pinggiran kota. Dengan memperhatikan aspek kondisi tata guna tanah ini, berikut disampaikan rekomendasi dari jarak antara perhentian seperti pada **Tabel 1.2** dibawah ini :

Tabel 1.2. Jarak Antar Halte

Zona	Tata Guna Lahan	Lokasi	Jarak Tempat Henti (m)
1	Pusat kegiatan sangat padat: pasar, pertokoan	CBD, Kota	200 - 300
2	Padat: perkantoran, sekolah, jasa	Kota	300 - 400
3	Permukiman	Kota	300 - 400
4	Campuran padat: perumahan, sekolah, jasa	Pinggiran	300 - 500
5	Campuran jarang: perumahan, lading, sawah, tanah kosong	Pinggiran	500 - 1000

Sumber : Peraturan Departemen Perhubungan 1996

Perlu diperhatikan pula bahwa kondisi dan karakteristik jalan sangat berpengaruh pada jarak antara halte ini. Mengingat banyaknya faktor yang

menentukan jarak antara perhentian ini, maka tidaklah mengherankan bila dari satu daerah dengan daerah lainnya tidak dijumpai kebijakan yang seragam mengenai jarak perhentian ini karena masing-masing daerah memiliki kondisi yang berbeda-beda. Persyaratan umum tempat perhentian kendaraan penumpang umum adalah :

1. Berada di sepanjang rute angkutan umum/bus
2. Terletak pada jalur pejalan (kaki) dan dekat dengan fasilitas pejalan (kaki).
3. Disarankan dekat dengan pusat kegiatan atau permukiman
4. Dilengkapi dengan rambu petunjuk
5. Tidak mengganggu kelancaran lalu lintas

Secara keseluruhan parameter penentu lokasi halte dapat disimpulkan pada

Tabel 1.3 berikut:

Tabel 1.3. Parameter Penentu Lokasi Halte

No.	Parameter Penentu Lokasi Halte	Jarak (m)	Kelas	Sumber
1	Jarak terhadap persimpangan	0 - 50	Tidak Sesuai	DLLAJR, 1996
		>50	Sesuai	
2	Jarak terhadap lokasi penyebrangan	0 - 100	Sesuai	
		>100	Tidak Sesuai	
3	Jarak terhadap sarana ibadah	0 - 100	Tidak Sesuai	
		>100	Sesuai	
4	Jarak terhadap rumah sakit	0 - 100	Tidak Sesuai	
		>100	Sesuai	
5	Jarak terhadap lokasi wisata	0-400	Sesuai	Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.3 Tahun 2014
		>400	Tidak Sesuai	

1.5.1.4. Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Yogyakarta

Suryanto (2015) mengatakan bahwa kota sebagai produk budaya adalah fakta yang diyakini oleh peneliti dari berbagai bidang ilmu, seperti Lewis

Mumford, Sjoberg, Staniwslasky, Spiro Kostof, PJM Nas dan lain-lain. Bangunan, jalan, tugu, lapangan dan wujud fisik komponen kota lain yang menjadi *ikon* kota menjadi penanda dari kebudayaan dan peradaban kota yang bersangkutan. Oleh karena itu hampir semua kota mempunyai penanda tersebut. Tetapi tidak semua penanda tersebut dapat disebut sebagai sesuatu yang istimewa, jika tidak ada penjelasan tentang “keistimewaannya”.

Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Yogyakarta tertuang dalam Peraturan Daerah No 2 Tahun 2010 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Yogyakarta Tahun 2010-2029 mengeni penataan ruang Kota Yogyakarta yang diarahkan untuk menjadi kota pendidikan berkualitas, pariwisata berbasis budaya, dan pusat pelayanan jasa yang berwawasan lingkungan dan UU Nomor 13/2012 tentang keistimewaan Yogyakarta, penanda keistimewaan harus memenuhi kriteria sejarah, lokalitas dan mengakar. Menurut Suryanto (2015) kriteria budaya sebagai penanda keistimewaan tata ruang Kota Yogyakarta adalah komponen ruang kota, baik itu penanda fisik bangunan, monumen, jalan maupun fungsi dan konfigurasi ruang kota adalah tanda tanda peradaban/budaya yang mewujud (*tangible*). Sedangkan dalam UU Nomor 13/2012 tentang keistimewaan Yogyakarta, penanda keistimewaan harus memenuhi kriteria sejarah, lokalitas dan mengakar. Kemudian dalam tataran operasional, ketentuan tersebut membutuhkan kriteria tambahan sehingga gelar keistimewaan tersebut dapat dipersandingkan dengan kota-kota istimewa di tempat lain. Tambahan kriteria tersebut dibutuhkan untuk menguatkan keaslian dan keunikan komponen ruang kota yang menjadi penanda keistimewaan. Kriteria tersebut merujuk pada pengertian keistimewaan yang tercantum dalam KBBI daring 2014, yaitu sesuatu yang luar biasa, hanya satu-satunya atau tak ada yang menyamai dalam waktu yang lama. Oleh karena itu, keistimewaan selalu dikaitkan dengan prestasi atau kejadian luar biasa.

Berdasar uraian di atas, diperoleh 3 sumber kriteria untuk mengenali penanda keistimewaan kota Yogyakarta, yaitu kriteria empiris berdasarkan deskripsi kota-kota istimewa yang ada, kriteria berdasarkan UU 13/2012, dan kriteria berdasarkan KBBI. Konsep budaya tersebut adalah *Memayu Hayuning Bawono*, *Catur Sagotra*, *Sangkan paraning dumadi* dan *Golong – Gilig*, *Sawiji – greget –*

sungguh ora mingkuh. Komponen ruang kota yang merupakan wujud konsep budaya tersebut adalah Sumbu Tugu – Kraton – Panggung Krapyak, Kawasan Malioboro, Kawasan Njeron Beteng. Atas dasar uraian di atas, secara garis besar, tata ruang kota yang akan dinilai keistimewaannya dari aspek budaya dapat dilihat dalam **Tabel 1.4** dan **Tabel 1.5** berikut:

Tabel 1.4. Komponen Struktur Ruang Kota Sebagai Penanda Keistimewaan

Unsur	Penanda / Komponen	Uraian
Struktur Ruang Kota	- Poros Tugu – Kraton – Panggung Krapyak. - Bangunan catur sagotra. - Loji Gede, loji kebon, gereja.	Sumbu Tugu – Kraton – Panggung krapyak dengan bangunan catur sagotra adalah penanda utama kota Yogya, karena merupakan representasi konsep budaya memayu hayuning bawono. Di sumbu tersebut juga berlokasi bangunan bangunan simbol kekuasaan Belanda, yaitu Loji Kebon (rumah residen) dan loji Gede (beteng vredenbourg). Simbol kuasa Raja dan Kolonial menjadi satu, terintegrasi sebagai inti kota.
	- Bangunan catur sagotra. - Masjid Pathok Negoro.	Kedua komponen kota tersebut membentuk konsep Mandala dan integrasi budaya Hindu – Budha dengan Islam. Konsep Pusat – Pinggiran, keblat papat limo pancer merupakan salah satu penciri struktur kota Yogya.
	Konfigurasi sumbu simetri dan mandala.	Jika penanda struktur tersebut disatukan, mencirikan struktur geometris memusat, yang menjadi ciri ciri kota kerajaan di Eropa.

Sumber: Suryanto (2015)

Tabel 1.5. Perwujudan Konsep Budaya dalam Tata Ruang Kota Yogyakarta

Konsep Budaya	Wujud dalam Ruang Kota	Uraian
<i>Memayu Hayuning Bawono</i>	Catur Gotro Tunggal atau Caturgotro, Jalanan 4 Ikon kotaYogya: Kraton – Masjid Gede – PasarGede – Alun-alun.	<i>Tur gotro tunggal</i> adalah konsep kosmologi jawa, yaitu harmoni mikro dan makro kosmos. Kraton sebagai pemimpin, masjid sebagai agama, pasar sebagai kegiatan ekonomi dan alun-alun merefleksikan budaya. Pola kepemimpinan yang mengacu pada religi, ekonomi dan budaya merupakan cerminan dari konsep <i>memayu hayuning bawono</i> , yang saat ini dikenal sebagai konsep pembangunan yang berkelanjutan
<i>Manunggaling Kawulo Gusti</i>	Monumen Tugu – Kraton – Panggung Krpyak dan sumbu pengikatnya. Tugu Golong – Gilig.	Tugu Golong-gilig, Kraton dan Panggung Krpyak yang disatukanoleh poros utara-selatan, menggambarkan bersatunya pemimpin dan rakyat. Dalam kehidupan sehari-hari konsep ini mewujud dalam pola hidup <i>gotong royong</i> .
<i>Sangkan Paraning Dumadi</i>	Poros Tugu – Kraton – Panggung Krpyak.	Konsep ini merupakan salah satu patron umum dalam budaya jawa, simbiosis dari ajaran Hindu-Budha dan Islam .Yang khusus dan tidak ada duanya adalah upaya mewujudkan konsep yang <i>intangible</i> menjadi <i>tangible</i> . Upaya tersebut berupa memberi nama jalan, menanam jenis tanaman tertentu serta melaksanakan seremonial tertentu .
<i>Sawiji – greget – sengguh ora mingkuh</i>	Konfigurasi ruang: beteng kraton dan kampung-kampung prajurit yang berada dibelakangnya, membentuk pola gelar perang tradisional tertentu.	<i>Sawiji, greget, sengguh ora mingkuh</i> adalah sifat ksatria Mataram. Konfigurasi ruang kawasan Jeron Beteng dan kampung prajurit menggambarkan prinsip tersebut. Kedudukan Kraton, yang merepresentasikan Sultan sebagai <i>Senopati Ing Ngalogo</i> (diujung gelar, bukan didalam). Sultan sebagai panglima harus berada didepan, memimpin dan memberi contoh, seperti sifat P. Mangkubumi.

Sumber: Suryanto (2015)

1.5.2. Penelitian Sebelumnya

Ekasari (2015), analisis evaluasi rute yang digunakan adalah analisis untuk penilain kinerja pelayanan rute angkutan yang diperoleh berdasarkan literature dan standart yang ada dalam penilai rute angkutan Bis Sekolah. Hasil Evaluasi menyimpulkan bahwa terdapat kinerja – kinerja rute yang tidak sesuai dengan satandart yang ada. Terdapat kesimpulan-kesimpulan penting dari penelitian ini. Jaringan trayek yang ada tidak melayani kantung kantung perumahan, lokasi sekolah secara menyeluruh, tidak adanya halte khusus bus sekolah menyebabkan kebingungan calon penumpang untuk menaiki bus sekolah tersebut, jauhnya akses halte menurut penumpang dan 68% pelajar jarang menggunakan layanan bus sekolah.

Nugroho dkk (2015), Metode yang digunakan dalam melakukan perencanaan jaringan trayek angkutan umum adalah perencanaan dengan mempertimbangkan permintaan transportasi, tingkat perpindahan moda dan tingkat *overlapping* trayek, sehingga didapatkan jaringan trayek angkutan umum yang ideal, efektif dan efisien. Kinerja jaringan dan kinerja pelayanan angkutan umum eksisting dinilai lebih efektif dan efisien daik dilihat dari kinerja secara sistem dimana jumlah trayek di kurangi dari 33 trayek menjadi 8 trayek angkutan umum usulan serta tingkat perpindahan antar zona dikurangi dari 53,25% menjadi 33,33% maupun dari kinerja pelayanan angkutan umum nya (jumlah armada di rasionalkan dan disesuaikan dengan kebutuhan, frekwensi ditingkatkan, headway diturunkan serta tingkat *overlapping* rute dikurangi)

Idham dkk (2016), dengan tujuan menilai dan menata jaringan trayek angkutan umum dan Mengidentifikasi rute angkutan umum dan jaringan trayek angkutan umum. Dari hasil analisis di dapat disimpulkan bahwa perlu adanya perencanaan kembai jaringan trayek angkutan umum di wilayah Mandau dan Pinggir dilaksanakan untuk mengefisiensikan nilai dari frekwensi, waktu antara, load factor, sehingga semua yang ada dapat masuk kedalam standar yang telah ditetapkan. Hal ini dikarenakan kinerja jaringan dan kinerja pelayanan angkutan umum eksisting di kota tersebut belum memenuhi ketentuan yang berlaku. Kinerja jaringan dan kinerja pelayanan angkutan umum eksisting dinilai lebih

efektif dan efisien dapat dilihat dari kinerja secara sistem dimana jumlah trayek di kurangi dari 21 trayek menjadi 9 trayek angkutan umum usulan walaupun tingkat perpindahan penumpang masih sedikit (jumlah armada di rasionalkan dan disesuaikan dengan kebutuhan, frekuensi ditingkatkan, *headway* diturunkan serta tingkat *overlapping* rute dikurangi).

Gusmadi dkk (2017), belum tersedianya jaringan trayek angkutan umum (angkot) yang melayani keseluruhan sub-pusat pelayanan di dalam Kota Sungai Penuh, maka untuk itu harus dilakukan kajian penetapan jaringan trayek angkutan umum dalam Kota Sungai Penuh. Pada tahapan pengumpulan data menggunakan metode survey primer berupa observasi langsung lapangan dan penyebaran kuisioner pada pelaku perjalanan di kawasan studi, dan survey sekunder. Metode analisis yang digunakan adalah analisis matrik asal tujuan (MAT). Dari penelitian didapat hasil jumlah pergerakan asal dan tujuan dari para pelaku perjalanan / pergerakan yang akan menjadi pertimbangan dalam menetapkan jaringan trayek angkutan umum dalam Kota Sungai Penuh.

Buchika dkk, (2017), Metode yang digunakan adalah Analisis Multi Kriteria (AMK). Analisis Multi Kriteria adalah suatu metode pemilihan alternatif, dimana setiap alternatif akan dinilai menggunakan kriteria – kriteria tertentu sehingga kemudian alternatif yang terpilih adalah alternatif dengan penilaian terbaik berdasarkan kriteria – kriteria tersebut. Analisis Multi Kriteria (AMK) menggunakan persepsi peneliti sendiri terhadap kriteria-kriteria atau variabel-variabel yang dibandingkan dalam pengambilan keputusan. Analisis ini akan digunakan beberapa alternatif, dimana diharapkan bahwa rute terpilih secara optimal merupakan rute yang memberikan kontribusi bagi pengembangan wilayah, mudah diakses, efisien secara pembiayaan dan menimbulkan dampak negatif minimal bagi lingkungan dan kehidupan sosial masyarakat. Kriteria yang digunakan dalam AMK diantaranya adalah: kemudahan pencapaian tujuan (aksesibilitas), Kepadatan Penduduk, Tata Guna Lahan, Kondisi Struktur jaringan jalan, Volume Lalu Lintas, Panjang Lintasan, Lebar Jalur Lintasan, Waktu Tempuh, aspek kenyamanan dan aspek keamanan. Dari hasil penilaian yang telah dilakukan dapat ditentukan bobot dari tiap kriteria. Proses pembobotan untuk

mendapatkan bobot kepentingan setiap kriteria secara umum dilakukan dengan metodologi sebagai berikut: Memberikan Penilaian masing-masing rute pada setiap kriteria. Setelah nilai di dapat, maka di jumlahkan nilai dari seluruh kriteria untuk masing-masing rute. Seluruh perbandingan penelitian mengenai jangkauan transportasi dapat dilihat pada **Tabel 1.6** yang terdapat pada halaman berikutnya.

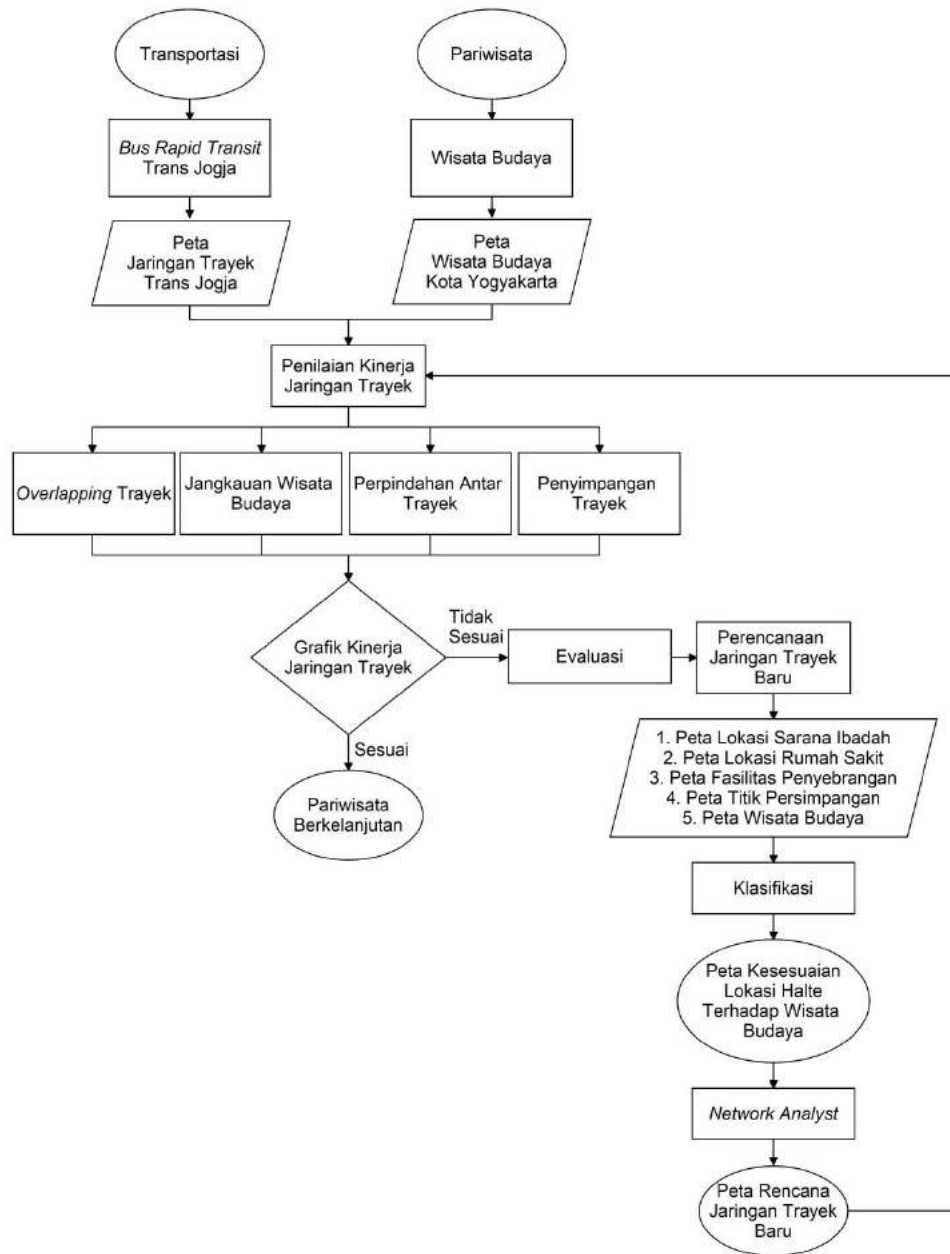
Tabel 1.6. Perbandingan Penelitian Sebelumnya

No.	Peneliti	Lokasi	Tujuan	Metode	Hasil
1	Ekasari (2015)	Kota Bandung	<ol style="list-style-type: none"> Mengetahui apakah playanan Rute Bus Sekolah dan lokasi halte yang ada sudah mampu melayani kebutuhan demand akan transportasi dari segi pendidikan. Menilai Kinerja Angkutan Bus Sekolah dari sisi Rute dan Halte. 	Analisis untuk penilai kinerja pelayanan rute angkutan yang diperoleh berdasarkan literature dan standart yang ada dalam penilai rute angkutan Bis Sekolah	<ol style="list-style-type: none"> Data hasil analisis pelayanan rute bus sekolah dan lokasi halte terhadap permintaan (<i>demand</i>) Nilai kinerja angkutan bus sekolah
2	Nugroho dkk (2015)	Kota Purwokerto	Menilai dan menata jaringan trayek angkutan umum	Perencanaan dengan mempertimbangkan permintaan transportasi, tingkat perpindahan moda dan tingkat <i>overlapping</i> trayek, sehingga didapatkan jaringan trayek angkutan umum yang ideal, efektif dan efisien	Peta jaringan trayek angkutan umum
3	Idham (2016)	Wilayah Mandau dan Pinggir, Kabupaten Bengkalis	Menilai dan menata jaringan trayek angkutan umum	Identifikasi rute angkutan umum dan jaringan trayek angkutan umum	Data baru mengenai perencanaan ulang jaringan trayek angkutan umum
4	Gusmadi dkk (2017)	Kota Sungai Penuh	Mengidentifikasi sebaran guna lahan, daerah jangkauan pelayanan angkutan umum, zona jaringan trayek angkutan umum, rencana pola ruang Kota Sungai Penuh	Identifikasi sebaran guna lahan Kota Sungai Penuh dan teknik cluster sampling	Tabel Perbandingan Penggunaan Lahan Tahun 2010 dan 2013, Hasil Analisa Daerah Pelayanan, Hasil Analisis Potensi Perjalanan/Pergerakan
5	Dexy (2017)	Kota Pontianak	<ol style="list-style-type: none"> Merencanakan jaringan trayek angkutan umum di kawasan kota Pontianak. Mengetahui jalur trayek angkutan umum yang sangat penting bagi masyarakat kota Pontianak. Menganalisa kualitas angkutan kota dalam melayani beberapa pusat-pusat permukiman di kawasan kota Pontianak. 	Analisis Multi Kriteria	Peta jaringan trayek angkutan umum di kawasan kota Pontianak.
6	Tubagus Faisal Hikmat (2019)	Kota Yogyakarta	<ol style="list-style-type: none"> Menilai jaringan trayek eksisting pada <i>Bus Rapid Transit</i> (BRT) Trans Jogja dan aksesibilitasnya terhadap lokasi wisata budaya di Kota Yogyakarta. Menyusun rencana jaringan trayek baru pada <i>Bus Rapid Transit</i> (BRT) Trans Jogja berdasarkan standar ITDP dan aksesibilitasnya terhadap lokasi wisata budaya di Kota Yogyakarta. 	Analisis Kuantatif dengan Pendekatan Deskriptif	Peta rencana jaringan trayek Trans Jogja baru

1.6. Kerangka Penelitian

Indonesia memiliki sumber daya yang melimpah dan memiliki potensi dapat meningkatkan perekonomian. Termasuk didalamnya adalah sektor pariwisata. Kota Yogyakarta disamping dikenal sebagai sebutan kota perjuangan, pusat kebudayaan dan pusat pendidikan juga dikenal dengan kekayaan pesona alam dan budayanya. Menurut data statistik kepariwisataan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2017 jumlah kunjungan ke Provinsi DIY mencapai 5.229.298 dengan rincian 397.951 wisatawan mancanegara dan 4.831.347 wisatawan nusantara. Sementara di tahun yang sama pada tingkat kota dan kabupaten jumlah pengunjung di Kota Yogyakarta menerima kunjungan 297.695 wisatawan mancanegara.. Selain masalah utama Trans Jogja yang belum memiliki koridor khusus dan halte yang tidak sesuai standar ITDP, jaringan trayek Trans Jogja memiliki banyak trayek yang *overlapping*. ITDP memiliki standar terkait persentase *overlapping* trayek pada sistem BRT yaitu minimal 55% trayek tidak boleh saling karena akan mengalami pemborosan sumber daya dan daya saing pada setiap trayek.

Menurut laporan akuntabilitas kinerja instansi pemerintah tahun 2016 bahwa target jumlah penumpang angkutan kota yang seharusnya 9.750 penumpang/hari, hanya terrealisasikan 9.268 penumpang/hari yang terdiri dari penumpang angkutan Trans Jogja sebesar 8.824 penumpang/hari dan penumpang angkutan reguler non Trans Jogja sebesar 444 penumpang/hari. Seluruh kondisi diatas perlu dipertimbangkan demi keberlanjutan pariwisata di Kota Yogyakarta sehingga perencanaan terkait jaringan trayek baru perlu dipersiapkan untuk meningkatkan minat wisatawan menggunakan transportasi publik dan meningkatnya kunjungan wisatawan domestik maupun mancanegara ke Kota Yogyakarta dimasa yang akan datang. Proses evaluasi dilakukan atas pertimbangan-pertimbangan di atas untuk meningkatkan aksesibilitas system BRT terhadap pariwisata di Kota Yogyakarta. Kerangka pemikiran penelitian ini dapat dilihat pada **Gambar 1.8** yang terdapat dihalaman berikutnya.



Gambar 1.8. Kerangka Penelitian

1.7. Batasan Operasional

Batasan operasional dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini tidak mengukur *Level of travel demand* atau banyaknya pergerakan penumpang yang perlu diantisipasi oleh operasional angkutan umum pada lintasan rutanya.
2. Penelitian ini tidak mengukur jangkauan tarif Trans Jogja.
3. Penelitian ini hanya meningkatkan aksesibilitas pada kawasan wisata Kecamatan Kraton dan wisata budaya Kota Yogyakarta.
4. *Central Busway* (CB) merupakan Halte Senopati yang berada di Kecamatan Keraton sebagai kawasan wisata.
5. Wisata budaya adalah perjalanan yang dilakukan atas dasar keinginan untuk memperluas pandangan hidup seseorang dengan jalan mengadakan kunjungan ke tempat lain atau ke luar negeri, mempelajari keadaan rakyat, kebiasaan dan adat istiadat, cara hidup, kebudayaan dan seni mereka.
6. Transportasi adalah usaha pemindahan atau pergerakan orang atau barang dari suatu lokasi yang disebut lokasi asal, ke lokasi lain yang bisa disebut lokasi tujuan, untuk keperluan tertentu dengan mempergunakan alat sebagai modanya.
7. *Bus Rapid Transit* (BRT) adalah moda transportasi darat meliputi bus besar yang beroperasi di jalan raya bersama-sama lalu lintas umum (*mixed traffic*), atau dipisahkan dari lalu lintas umum dengan marka (*buslanes*), atau dioperasikan pada lintasan khusus (*busways*).
8. *Institute for Transportation and Development Policy* (ITDP) adalah organisasi ahli desain transportasi bus dunia yang melakukan penilaian seluruh sistem BRT di dunia untuk terus mengamati perkembangan BRT di kota-kota besar agar dapat memenuhi standar internasional.
9. Trayek adalah lintasan kendaraan yang memiliki rute tetap dan teratur yang melayani dari titik keberangkatan ke titik tujuan.
10. Jaringan trayek adalah seluruh trayek yang melayani rute-rute berbeda dalam sebuah sistem angkutan perkotaan.
11. Rute adalah tempat atau ruas jalan yang dilewati kendaraan dalam sebuah trayek.
12. Halte adalah tempat pemberhentian yang didesain khusus untuk pemberhentian kendaraan yang dapat berbentuk *portable* maupun *shelter*.